



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
ESCOLA DE BELAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARTE E PRESERVAÇÃO
CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO

ESTHER NASCIMENTO MARTINS DO COUTO ARAUJO

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DAS MARCAS INDIVIDUALIZANTES NA
BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS: reflexões a partir da Obra Rara *Iconologie ou La
science des emblemes devises, &c* de Cesar Ripa

RIO DE JANEIRO
2025

ESTHER NASCIMENTO MARTINS DO COUTO ARAUJO

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DAS MARCAS INDIVIDUALIZANTES NA
BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS: reflexões a partir da Obra Rara *Iconologie ou La
science des emblemes devises, &c* de Cesar Ripa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
graduação de Conservação e Restauração da
Universidade Federal do Rio de Janeiro como
requisito parcial à obtenção do título de Bacharel
em Conservação e Restauração.

Orientadora: Prof. Dr. Ana Paula C. de Carvalho
Co Orientador: Me. Guilherme Alves da Costa Xavier

RIO DE JANEIRO
2025

CIP - Catalogação na Publicação

A663e Araujo, Esther Nascimento Martins do Couto
 Estudo da degradação das marcas individualizantes
na Biblioteca de Obras Raras: reflexões a partir da
Obra Rara Iconologie ou La Science des emblemes
devises, &c de Cesar Ripa / Esther Nascimento
Martins do Couto Araujo. -- Rio de Janeiro, 2025.
104 f.

 Orientadora: Ana Paula Corrêa de Carvalho .
 Coorientador: Guilherme Alves da Costa Xavier.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
Belas Artes, Bacharel em Conservação e Restauração,
2025.

 1. Diagnóstico de Conservação . 2. Ciência da
Conservação. 3. Patrimônio Bibliográfico . 4.
Transdisciplinaridade . I. Carvalho , Ana Paula
Corrêa de , orient. II. Xavier, Guilherme Alves da
Costa , coorient. III. Título.

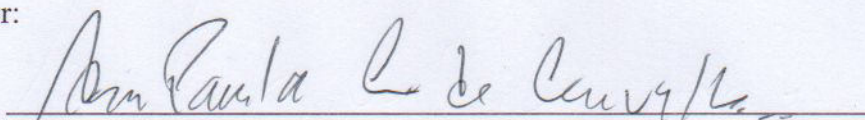
FOLHA DE APROVAÇÃO

ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DAS MARCAS INDIVIDUALIZANTES NA
BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS: reflexões a partir da Obra Rara Iconologie ou La
science des emblemes devises, &c de Cesar Ripa

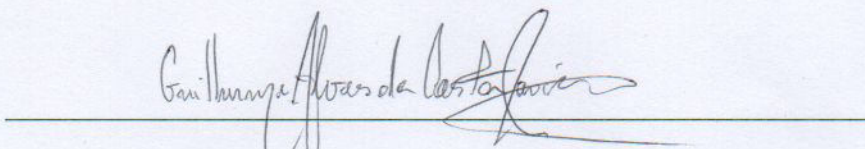
ESTHER NASCIMENTO M. DO C. ARAUJO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Conservação e Restauração da
Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos
necessários para a obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração.

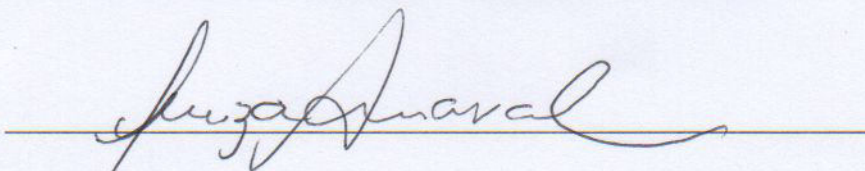
Aprovada por:



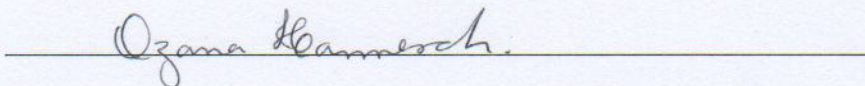
Ana Paula Corrêa de Carvalho (orientadora/UFRJ)



Guilherme Alves da Costa Xavier (coorientador/FCRB)



Luiza Batista Amaral (avaliadora interna/EBA/UFRJ)



Ozana Hannesch (avaliadora externa/MAST)

À minha querida avó, in memoriam.

AGRADECIMENTOS

À minha família que acompanhou a minha trajetória acadêmica, mas em especial à minha mãe que é meu maior refúgio e que sem ela, eu não teria concluído a graduação.

Aos meus orientadores Ana Paula Corrêa de Carvalho e Guilherme Alves da Costa Xavier por todas as orientações e conselhos. Em especial ao co-orientador Guilherme por ter abraçado e acompanhado a pesquisa tão de perto e com tanto empenho, por sua amizade, generosidade, paciência e disponibilidade.

À Bibliotecária Responsável Rosani Parada Godoy e à Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ por ter acolhido a pesquisa e contribuído com tanto entusiasmo.

Às excelentes profissionais que contribuíram com a pesquisa, Thais Helena de Almeida, Jandira Helena Fernandes Flaeschen e Rosângela Coutinho da Silva que forneceram informações essenciais para o andamento da pesquisa e que me incentivaram com seu entusiasmo.

À toda a equipe do Laboratório de Conservação e Restauração de Documentos Gráficos (LACRE), Edmar Moraes Gonçalves, Vivian Faria Paccico e Guilherme Xavier, mas em especial à Nayara Cavallini de Souza Heringer e Ingrid Simões Arrais, por todas as risadas e conselhos.

À Prof. Dr. Márcia de Mathias Rizzo, por ter aceitado prontamente realizar as análises com Fluorescência de Raio X, com a qual tornou possível aprofundar o conhecimento do objeto de estudo.

Aos colegas de graduação que acompanharam a pesquisa e me incentivaram com conselhos e risadas.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que colaboraram direta ou indiretamente na realização desta pesquisa.

RESUMO

O campo da Conservação-restauração busca compreender os processos de degradação a fim de retardá-los, preservando a materialidade dos objetos culturais. Em diálogo com a ética profissional, esse campo científico consolidou métodos para a identificação de instâncias históricas, artísticas e sociais, inerentes a esses objetos e importantes na condução do diagnóstico e tratamentos técnicos. Assim, a presente pesquisa busca, a partir do diagnóstico da obra intitulada *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c.*, pertencente ao acervo bibliográfico da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Belas Artes da UFRJ, compreender a importância de registros históricos presentes em objetos bibliográficos e seus processos de degradação. A escolha deste exemplar considerou a possibilidade de estudar os aspectos materiais relacionados a circulação e inserção do objeto de estudo no meio social, com destaque para as características da edição, comum a todos os exemplares, como as técnicas de manufatura e; aquelas únicas do exemplar estudado, no caso os autógrafos de personalidade ímpares para a construção da Academia Imperial de Belas Artes e, o *ex libris* presente na folha de rosto. Para se alcançar os objetivos de pesquisa foram conduzidos estudos pautados na Ciência da Conservação e na Biblioteconomia com o intuito de compreender, descrever e caracterizar o objeto, os problemas de conservação identificados e, seu impacto sobre as marcas individualizantes do exemplar. Estudos recentes corroboram com a abordagem transdisciplinar, evidenciando as contribuições do uso concomitante de disciplinas afins, para atender as demandas de preservação de acervos bibliográficos. Viabilizando as explanações sobre as marcas individualizantes e ressaltando os aspectos da inter-relação dos agentes intrínsecos e extrínsecos de degradação. A partir dos resultados foi possível valorar o objeto de estudo; expor as contribuições de abordagens transdisciplinares para a conservação-restauração; mapear por meio da Ciência da Conservação e da descrição didascálica os danos e as marcas individualizantes presentes na folha de rosto e; realizar um diagnóstico preliminar do estado de conservação do exemplar, buscando identificar os principais fatores de degradação.

Palavras-chave: Diagnóstico de Conservação; Ciência da Conservação; Patrimônio Bibliográfico; Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

The field of conservation-restoration seeks to understand the processes of degradation in order to slow them down, preserving the materiality of cultural objects. In dialogue with professional ethics, this scientific field has consolidated methods for identifying historical, artistic, and social instances inherent to these objects and important in conducting diagnosis and technical treatments. Thus, based on the diagnosis of the work entitled *Iconologie* or *La science des emblemes devises, &c.*, belonging to the bibliographic collection of the Rare Works Library of the School of Fine Arts of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), this research seeks to understand the importance of historical records present in bibliographic objects and their degradation processes. The choice of this copy took into account the possibility of studying the material aspects related to the circulation and insertion of the object of study in the social environment, with emphasis on the characteristics of the edition, common to all copies, such as manufacturing techniques, and those unique to the copy studied, in this case the autographs of unique personalities involved in the construction of the Imperial Academy of Fine Arts and the *ex libris* on the title page. To achieve the research objectives, studies based on Conservation Science and Library Science were conducted with the aim of understanding, describing, and characterizing the object, the conservation problems identified, and their impact on the individualizing marks of the present copy. Recent studies corroborate the transdisciplinary approach, highlighting the contributions of the concomitant use of related disciplines to meet the demands of preserving bibliographic collections. Enabling explanations about individualizing marks and highlighting aspects of the interrelationship between intrinsic and extrinsic agents of degradation. Based on the results, it was possible to evaluate the object of study; expose the contributions of transdisciplinary approaches to conservation-restoration; map, through Conservation Science and didactic description, the damage and individualizing marks present on the cover page; and perform a preliminary diagnosis of the specimen's state of conservation, seeking to identify the main factors of degradation.

Keywords: Conservation Diagnosis; Conservation Science; Bibliographic Heritage; Transdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cesar Ripa (1555-1622).....	22
Figura 2 - Frontispício e folha de rosto do <i>Iconologie</i> ou <i>La science des emblemes devises, &c</i> (1698).....	25
Figura 3 - Reação entre o sulfato ferroso e o ácido galotânico.....	37
Figura 4 - Reação de formação do galotanato de ferro (III).....	37
Figura 5 - Mapeamento das áreas de interesse do frontispício e da folha de rosto.....	56
Figura 6 - Mapeamento das áreas de interesse do verso da folha de rosto.....	57
Figura 7 - Encadernação do exemplar.....	61
Figura 8 - Detalhe da estrutura da lombada.....	61
Figura 9 - Detalhe da estrutura da encadernação e do cabeceado industrial.....	62
Figura 10 - Possível encadernação e guarda utilizada no <i>Iconologie</i> ou <i>La science des emblemes devises, &c</i> , 1698.....	63
Figura 11 - Frontispício do exemplar.....	64
Figura 12 - Detalhe da manufatura destacada em vermelho.....	65
Figura 13 - Detalhe da manufatura presente no exemplar da Biblioteca Pública de Lion.....	66
Figura 14 - Folha de rosto do exemplar.....	67
Figura 15 - Marca tipográfica.....	68
Figura 16 - Pontusais e vergaturas.....	69
Figura 17 - Detalhe da caligrafia empregada no <i>ex libris</i>	69
Figura 18 - Comparação entre caligrafias.....	70
Figura 19 - Carimbo úmido da ENBA.....	71
Figura 20 - Capa e lombada com <i>red rot</i>	72
Figura 21 - Etiquetas aderidas.....	73
Figura 22 - Detalhe dos danos presentes na lombada.....	74
Figura 23 - Danos presentes no frontispício.....	75
Figura 24 - Esquema de migração ácida.....	76
Figura 25 - Ataque biológico.....	77
Figura 26 - Ondulações na folha de rosto.....	77
Figura 27 - Manchas causadas pela deterioração da Tinta ferrogálica.....	78

Figura 28 - Análise com luz UV.....	79
Figura 29 - Observação da deterioração estrutural com auxílio da luz transmitida.....	80
Figura 30 - Observação da deterioração estrutural com auxílio da luz transmitida.....	80
Figura 31 - Observação da deterioração estrutural com auxílio do microscópio portátil.....	81
Figura 32 - Observação do estado de conservação dos autógrafos.....	82
Figura 33 - Área de controle (folha de rosto; suporte papel), nº 00.....	84
Figura 34 - Tinta de impressão preta (marca tipográfica), nº 04.....	85
Figura 35 - Tinta de impressão vermelha, nº 05.....	86
Figura 36 - Ex-libris (especificamente em “ex”), nº 01.....	87
Figura 37 - Ex-libris (especificamente na letra “e” de “Garnier”), nº 02.....	87
Figura 38 - Ex-libris (especificamente na letra “m” de “olim”), nº 03.....	88
Figura 39 - Autógrafo atribuído à Debret , nº 06.....	89
Figura 40 - Autógrafo atribuído à G.F.L, nº 07.....	90
Figura 41 - Autógrafo atribuído à H. J. Sá, nº 08.....	90
Figura 42 - Autógrafo atribuído à Henrique J. da Silva, nº 10.....	91

SUMÁRIO

01 INTRODUÇÃO.....	12
2 A BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA ESCOLA DE BELAS ARTES DA UFRJ: o surgimento, a coleção e o exemplar.....	16
2.1 O surgimento e a formação da coleção.....	17
2.2 O exemplar: Iconologie ou La science des emblemes devises, &c, de Cesar Ripa.....	21
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	28
3.1 Contexto Histórico e Teórico da Conservação-Restauração.....	28
3.2 Conservação Preventiva: a inter-relação entre os agentes de deterioração intrínsecos e extrínsecos.....	33
3.2.1 O suporte e a técnica: fatores intrínsecos de deterioração.....	34
3.2.2 Os agentes de deterioração: fatores extrínsecos de degradação.....	38
3.2.3 A inter-relação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação.....	40
3.3 Aspectos da materialidade: as informações contidas no exemplar.....	42
3.3.1 A Bibliografia Material: a materialidade como fonte de informação.....	42
3.3.2 Ciência da Conservação.....	47
4 METODOLOGIA.....	53
5 ANÁLISE DO OBJETO DE ESTUDO: resultados e discussões.....	60
5.1 Bibliografia Material: análise do exemplar Iconologie ou La science des emblemes devises, &c (tomo I) presente na Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ.....	60
5.2 Diagnóstico do estado de conservação.....	71
5.2.1 Análise com Fluorescência de Raio X.....	83
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERÊNCIAS.....	95

01 INTRODUÇÃO

A Escola de Belas Artes (EBA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui um estreito laço com o ensino das artes no século XIX. Esse laço se manifesta hoje por meio dos acervos que testemunham os esforços das personalidades responsáveis pela formação da identidade cultural e artística brasileira. Em especial, para o recorte da presente pesquisa, o acervo bibliográfico da antiga Academia Imperial de Belas Artes, que está atualmente abrigado na Biblioteca de Obras Raras da UFRJ.

A formação da Biblioteca iniciou timidamente em 1826, com a inauguração da AIBA. O acervo inicial foi construído a partir de doações do Imperador, de professores, artistas, incentivadores e outros. No entanto, o acervo bibliográfico só foi alavancado em 1834 sob a gestão de Félix Emilio Taunay e posteriormente, em 1854, sob a gestão de Manuel de Araujo Porto-Alegre.

A biblioteca ocupava um papel de destaque no planejamento da AIBA, e teve como objetivo dar suporte pedagógico aos professores e alunos, representando um elemento ímpar para o desenvolvimento das artes e da identidade brasileira. Assim, é possível perceber o papel auxiliador da biblioteca no cotidiano da Academia, manifestando-se por meio de marcas de manufatura; de uso; proveniência e posse presentes no acervo bibliográfico.

Nesse sentido, observou-se a efemeridade de algumas das marcas individualizantes geradas pelos “ciclos de vida” (Darnton, 2010), presentes no acervo bibliográfico da Biblioteca da Academia Imperial de Belas Artes, atual Biblioteca de Obras Raras (EBA-UFRJ)¹. Esse contexto, tornou-se favorável para o desenvolvimento da pesquisa e, com auxílio da Rosani Godoy, Bibliotecária Responsável pelo acervo, procedeu-se com a escolha de um exemplar que abrigasse testemunhos das personalidades que contribuíram para a construção do acervo bibliográfico da AIBA e da identidade nacional. Testemunhos que estivessem especialmente ameaçados pela inter-relação dos agentes extrínsecos e intrínsecos de deterioração. Dentre os diversos exemplares apresentados por Godoy, optou-se por investigar as marcas individualizantes presentes no exemplar *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (tomo I) de Cesar Ripa, datado de 1698, isto é, especificamente o *ex libris* e os autógrafos presentes na folha de rosto.

¹ A inquietação que motivou a execução da presente pesquisa nasceu não apenas das disciplinas de Conservação e Restauração de Papel I e II, mas também de estágios realizados em instituições como a Fundação Casa de Rui Barbosa, na qual tive a oportunidade de aprofundar e expandir meu conhecimento em suporte papel, marcas individualizantes e conservação-restauração de papel.

A escolha deste exemplar ancora-se em três pilares: a relevância do livro enquanto publicação norteadora das alegorias² dos séculos XVII e XVIII; o uso e a relevância inferida como ferramenta pedagógica nas aulas artísticas da AIBA; e as marcas de uso (autógrafos) e propriedade (*ex libris*) lavradas em tinta metaloácida, conferindo maior instabilidade e por tanto maior efemeridade, quando comparada à outras técnicas.

Assim, o exemplar em questão, objeto foco desta investigação, suscitou o levantamento de diversas questões transdisciplinares que nortearam a pesquisa, isto é, questões relativas ao próprio exemplar enquanto objeto em inevitável e constante processo de degradação (Ciência da Conservação); e questões contextuais que buscam compreender a origem, a história e a trajetória do exemplar (Biblioteconomia).

Portanto, a pesquisa tem como objetivo geral compreender, descrever e caracterizar a obra rara *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (tomo I) de Cesar Ripa, 1698, e os problemas de conservação identificados, para analisar o impacto desses problemas sobre as marcas individualizantes encontradas no livro. Já os objetivos específicos incluem:

1. Avenir sobre a valoração do objeto de estudo;
2. Expor as contribuições de abordagens transdisciplinares para a conservação-restauração;
3. Mapear por meio da descrição didascálica as marcas individualizantes presentes na folha de rosto;
4. Realizar um diagnóstico preliminar do estado de conservação do exemplar, por meio da Ciência da Conservação, buscando identificar os principais fatores de degradação;

A presente pesquisa não possui a pretensão de esgotar todos os fatos ou responder todas as questões que circundam o objeto de estudo. Assim, ao longo desta investigação foram levantadas questões que versam sobre o ingresso do exemplar no acervo bibliográfico da Biblioteca de Obras Raras; sobre o significado e o valor do *ex libris* enquanto testemunho histórico; a adequada identificação das personalidades que autografaram o exemplar; e os elementos químicos encontrados durante as análises com ferramentas provenientes da Ciência da Conservação. Dito isso, a pesquisa delimita-se em realizar o diagnóstico do estado de

² Tomamos como referência a definição estabelecida por Cunha (2019, p.122-123), isto é, a alegoria é a “maneira figurada de representar um pensamento abstrato [...] representa uma ideia abstrata por meio de formas concretas e reais. Por exemplo, figuras humanas representando os vícios e as virtudes ou, ainda, as estações do ano”.

conservação, utilizando-se da descrição didascálica³ a fim de mapear as marcas de interesse histórico supracitadas.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de explicitar a raridade e a importância da obra, bem como sua importância quanto ao assunto publicado; de elucidar o processo de manufatura, o contexto histórico, cultural e social, das marcas individualizantes, e outras informações arroladas em critérios de raridade; e por fim, abordar os efeitos da interação dos agentes intrínsecos e extrínsecos de deterioração atuantes sobre os pontos de interesse supracitados presentes na folha de rosto.

A fundamentação teórica baseia-se nos principais autores que abordam os temas de interesse para este recorte de pesquisa, tais como García Aguilar (2011); Flaeschen (2017); Febvre e Martin (2017); Darnton (2010); Gonçalves (2013; 2014) e outros. Sendo assim, este estudo foi estruturado com uma breve introdução; a contextualização; a fundamentação teórica; a metodologia; a análise do objeto de estudo; e as considerações finais.

A introdução busca evidenciar as considerações iniciais, os objetivos e a delimitação da pesquisa.

A seção 2, contextualização, é dividida em duas subseções, sendo elas: 2.1 O surgimento e a formação da coleção; e 2.2 O exemplar *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (tomo I) de Cesar Ripa. A primeira aborda o surgimento da Academia Imperial de Belas Artes e o ensino das artes no século XIX, com foco na Biblioteca da Academia, buscando informar o leitor sobre a formação do acervo e as personalidades responsáveis por este processo. Procura-se esboçar o cenário que o exemplar ingressou no acervo, bem como busca-se explicar o papel do exemplar no contexto e na coleção da Biblioteca. Já na segunda subseção ocorre a contextualização do autor e da obra; e um relato sobre a influência da obra ao longo dos séculos; e por fim, apresenta-se efetivamente o exemplar que é alvo desta pesquisa. Nessa subseção também são apresentados questionamentos que envolvem o significado do *ex libris*, a atribuição dos autógrafos e a inserção do exemplar na coleção bibliográfica.

A seção 3, fundamentação teórica, busca expor a concepção de patrimônio cultural e suas mudanças ao longo da história; bem como traça o surgimento e o desenvolvimento da conservação-restauração para compreender a relevância da conservação preventiva, tema essencial para o estudo da deterioração dos objetos. Nessa subseção inferimos que

³ A descrição didascálica ou fotobibliografia é uma metodologia proveniente da Bibliografia Material que visa a descrição da folha de rosto como principal fonte de informação e importante ferramenta de salvaguarda. Esse aspecto será abordado na subseção 3.3.1.

compreender a inter-relação entre o comportamento dos materiais e a influência dos agentes de deterioração, por meio da transdisciplinaridade, é essencial para a identificação dos principais riscos que acometem o objeto. Tal como é basilar para o estabelecimento e a consolidação de medidas que retardam a deterioração dos objetos, isto é, a Conservação Preventiva, como mencionado acima. Em sequência, explanamos sobre aspectos metodológicos dessa disciplina, ressaltando a importância de se compreender os fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados à deterioração dos bens culturais.

São apresentadas as características inerentes ao papel e à tinta ferrogálica. A abordagem dessa etapa busca evidenciar o viés químico, com o intuito de compreender os elementos que compõem o papel; e também o viés histórico buscando sugerir influências exercidas pela manufatura do papel dos séculos XIV e XVIII. Posteriormente são realizadas algumas considerações sobre os diferentes ingredientes e modos de preparo para a fabricação de tinta ferrogálica, bem como é aventada a relação entre a degradação e a razão molar.

Expõe-se brevemente os agentes extrínsecos de degradação, compreendidos nesta pesquisa como os dez agentes de risco. Ao longo desta etapa são explicitadas as principais relações de causa e efeito entre agentes de risco e suas respectivas contribuições para a deterioração da materialidade. Destacamos que apenas os agentes de maior interesse para o recorte de pesquisa, foram abordados.

Abordamos exemplos de como cada fator irá interagir e contribuir para a deterioração do objeto, explicitando que as inter-relações sistêmicas entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação são a principal causa de deterioração.

Esta etapa é concluída resgatando a importância da transdisciplinaridade defendida anteriormente tendo em vista que nesta pesquisa sustenta-se que o estudo, a análise e a conservação-restauração do Patrimônio Cultural, alimenta-se da transdisciplinaridade. Assim, sendo essa uma pesquisa que se apropria da Ciência da Conservação e da Biblioteconomia, torna-se inevitável uma abordagem transdisciplinar. Após essas considerações, iniciamos a abordagem teórica da Bibliografia Material e da Ciência da Conservação.

Assim apresentamos a Bibliografia Material como uma ferramenta que auxilia na leitura do livro como um objeto que abriga informações para além do texto impresso. Ressaltamos nesta subseção não apenas a materialidade e a manufatura como testemunhos históricos, mas também o contexto histórico-social que tangencia a materialidade do livro e o seu ciclo de vida, conferindo marcas que individualizam e oferecem diferentes informações. É também nessa etapa de pesquisa que, após considerar as explicações dos autores, inferimos sobre o uso da descrição didascálica para a descrição de marcas de manufatura, uso e

proveniência. Esta subseção conclui-se após breves considerações sobre o conceito de raridade.

Em seguida, debruçou-se sobre as metodologias que devem guiar o tratamento de conservação-restauração; o papel do diagnóstico do estado de conservação, das luzes especiais, da documentação fotográfica, e da pesquisa histórica e estética do objeto; ressalta a relevância do cruzamento de dados como ferramenta para a compreensão aprofundada do objeto; expõe brevemente os diferentes métodos para a identificação da tinta ferrogálica; e por fim, apresenta dois estudos de casos que possuem características semelhantes à presente pesquisa.

A seção 4, metodologia, descreve a natureza desta pesquisa, os métodos e as técnicas utilizadas para atingir os objetivos gerais e específicos desta investigação; o referencial teórico adotado com o objetivo de compreender o objeto de estudo e elaborar questões que elucidem o contexto histórico e social do livro; expor as fontes primárias e secundárias; e por fim, expor o caminho metodológico utilizado para alcançar os objetivos de pesquisa.

A seção 5 é dividida em duas subseções que abordam separadamente as ferramentas provenientes da Biblioteconomia e da Conservação-restauração. Assim, buscamos analisar por meio da descrição didascálica e da história do livro, as marcas intrínsecas e extrínsecas. Em sequência, realizamos o diagnóstico do estado de conservação com o auxílio do exame organoléptico, das luzes especiais, da documentação fotográfica e das análises com XRF.

Por fim, na seção 6, considerações finais, retomamos os objetivos gerais e específicos de pesquisa e averiguamos se os mesmos foram alcançados; realizamos as últimas considerações sobre os impactos da inter-relação dos agentes intrínsecos e extrínsecos; e indicamos a necessidade e os interesse em dar continuidade à pesquisa buscando responder às questões levantadas.

2 A BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS DA ESCOLA DE BELAS ARTES DA UFRJ: o surgimento, a coleção e o exemplar

Esta seção irá se debruçar sobre o surgimento da Academia Imperial de Belas Artes e o ensino das artes no século XIX, com foco na Biblioteca da Academia. Busca-se aventar sobre a formação do acervo e as personalidades responsáveis por este processo, bem como esboçar e inferir sobre a inserção e o papel do exemplar *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* de Cesar Ripa neste contexto e na coleção da Biblioteca. Ao fim da segunda subseção são apresentados questionamentos que surgiram ao longo da pesquisa.

2.1 O surgimento e a formação da coleção

De acordo com Godoy (2015), o século XIX foi decisivo para a formação da identidade cultural do Brasil, pois com a vinda da Família Real, ocorrem intensas mudanças no cenário político, social e cultural do país, tais como,

[...] abertura dos Portos ao comércio estrangeiro, a liberdade de comércio e de exploração de indústria, a organização da Polícia da Corte, construção e funcionamento de um grande teatro, fundação de hospitais, a criação do Jardim Botânico, o funcionamento da Escola Militar, dentre muitas outras (Godoy, 2015, p. 30).

Dentre as mudanças propostas por D. João VI durante sua permanência no Brasil, encontra-se a criação, em 1816, da Escola Real de Artes e Ofícios. Godoy (2015) afirma que por influência do Conde da Barca⁴, Dom João VI [...] mandou contratar na Europa um grupo de artistas e artífices indispensáveis [...]” para a fundação da Escola Real. O Conde, antes de falecer em 1817, compartilhou com Joaquim Lebreton seus planos e com isso adquiriu um parceiro para pôr em prática a construção da Escola Real.

De acordo com Pereira (2010) a contratação de diversos artistas franceses para atuarem na Escola Real sinalizou o início da Missão Artística Francesa liderada por Joachim Lebreton e composta por nomes como Jean-Baptiste Debret, Grandjean de Montigny, Nicolas-Antonie Taunay e outros.

Lebreton, a convite de D. João VI, redige o projeto que regeria⁵ a Escola Real. Sobre isso Pereira (2010) comenta que,

O projeto de criar uma escola de ciências, artes e ofícios estava certamente imbricado na vontade de alavancar uma instituição que pudesse se transformar em apoio ao desenvolvimento do país, a fim de acompanhar o progresso industrial e tecnológico da época (Pereira, 2010, p.551).

No entanto, Lebreton morre em 1819, dois anos após o Conde da Barca, ambos antes da Escola Real ser inaugurada. Anos depois, em 1826, a Escola Real é inaugurada com o projeto esboçado por Lebreton, mas sob o nome de Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), e sob a gestão do diretor Henrique José da Silva que perdurou de 1820 a 1834. À época a AIBA ficava localizada na esquina da Av. Passos com a Travessa das Belas Artes, no edifício projetado por GrandJean de Montigny.

A Academia passa a ocupar um relevante espaço no cenário político, tendo em vista que com a Proclamação da Independência em 1822, reconstruir o passado de modo intelectual

⁴ Antônio de Araújo de Azevedo (1752-1817), mais conhecido como Conde da Barca, foi um importante intelectual, diplomata e político da corte de D. João VI. O Conde exerceu papel decisivo na execução da Missão Artística Francesa.

⁵ O projeto redigido por Lebreton vigora até 1831, quando é substituído pela Reforma Lino Coutinho que irá orientar os dezessete anos de gestão de Felix Emilio Taunay (Godoy, 2015, p.44).

“[...] torna-se uma importante fonte de legitimação do novo regime” (Godoy, 2016). Para além disso, a AIBA também substituirá o sistema cultural e educacional fornecido pelos Jesuítas, expulsos por Marquês de Pombal. De acordo com Godoy (2015),

Até o século XIX, a cultura e o saber, no Brasil, se desenvolveram, basicamente, nas entidades religiosas, como os conventos, onde foram criados os primeiros colégios e bibliotecas escolares, sendo muitas abertas à comunidade em geral. Após a proibição de Marquês de Pombal da instalação de novos conventos e a expulsão dos jesuítas do Brasil, o poder dos mesmos diminui quanto à difusão da cultura e do conhecimento. Sem os cuidados desses religiosos, as bibliotecas sofreram com roubos, desvios e deterioração (Godoy, 2015, p.52).

Gomes Jr (2008, p.157) afirma ainda que o Rio de Janeiro do século XIX apresentava um campo fértil para o desenvolvimento artístico, construído “[...] por translados e descontinuidades, que resultou das guerras e da trama de relações internacionais tecida nos escombros da grande transformação desencadeada pela Revolução Francesa”⁶.

Dentro desse contexto, a criação de uma biblioteca universitária para compor a Academia Imperial Belas Artes será vista como um instrumento cultural propagador do conhecimento e mantenedor da memória da nação, além de desenvolver “[...] seus serviços baseando-se na propagação do ensino da arte [...]” (Godoy, 2015, p.53). Segundo Silva (2016)

Nesse momento propício à produção e à circulação de impressos que a Academia Imperial de Belas Artes iniciou suas atividades e lançou entre seus objetivos a pretensão de reunir um acervo de caráter pedagógico e especializado como parte de sua estruturação institucional e implantação do projeto de ensino (Silva, 2016, p.37).

A biblioteca, que auxiliaria a Academia Imperial na formação de novos artistas, possuiu em seus anos iniciais uma documentação escassa. Somente a partir de 1833, com o início dos livros de registros, que foi possível identificar a relação dos exemplares ingressantes na coleção. (Silva, 2016, p.53). No entanto, a autora supracitada afirma que “apesar das lacunas, uma carta de 1827 indica a remessa daqueles que possivelmente foram os primeiros exemplares da biblioteca” (Silva, 2016, p.53).

Ao consultar o acervo do Museu D. João VI, da Escola de Belas Artes (EBA) da UFRJ, encontra-se um Ofício de 1827 (anexo 1) indicando a doação à AIBA de cinco volumes da obra “*Musée Français*”, pertencentes ao Imperador D. Pedro I, sob a justificativa da utilidade dessas obras para o ensino das artes. Os primeiros exemplares foram doações da

⁶ O contexto e as mudanças desencadeadas pela Revolução Francesa serão abordados na subseção 3.1 pelo viés do patrimônio cultural.

biblioteca de D. João VI, de professores, artistas, doadores e instituições (Godoy, 2015; Silva, 2016).

Mesmo com os esforços do então diretor Henrique José da Silva, a biblioteca não se concretizou rapidamente. Sobre isso, Silva (2016, p.56) comenta que, “[...] existia a intenção de formar uma biblioteca. Mais do que isso, buscou-se tomar medidas efetivas para aquisições e para conformação do local a ela destinado, mesmo que as ações adotadas alcançassem tímidos resultados.”

A construção do acervo caminhou lentamente e a biblioteca foi alocada em uma sala comum, tendo de compartilhar o espaço com aulas. Com a expansão do acervo, a sala compartilhada tornou-se mais incômoda e o arranjo inconveniente manifestou-se por meio de Ofícios em 1833, quando o diretor Henrique J. da Silva escreveu,

A Congregação não tem sala de Sessões; ajunta-se no Gabinete de hum dos Professores o local destinado a servir de Bibliotheca e de sala de sessões, acha-se agora occupado por duas aulas juntas, a de Pintura de Paysagem e a de Architectura Civil, além de escrivania do Secretario; e daquele aperto nascem incommodos e inconvenientes [...] (RIO DE JANEIRO, 6150, 1831-1841 *apud* Godoy, 2015, p.54).

Por meio do ofício, o diretor consegue a verba necessária para concretizar a Biblioteca, inaugurando-a em março de 1834. A partir da inauguração, a Biblioteca da Academia Imperial participou das atividades acadêmicas ativamente, contribuindo não apenas para o ensino das artes, mas também, como área expositiva das pinturas vencedoras dos Concursos⁷.

Nesse mesmo ano, com o falecimento do diretor Henrique José da Silva, o então secretário Félix Emilio Taunay assume a direção da AIBA, na qual permaneceu até 1851 promovendo significativos avanços na Biblioteca. Sobre isso, Gomes Jr. (2008, p.160) comenta que nos “[...] anos da gestão de Taunay houve um esforço sistemático para equipar a escola com referências bibliográficas importantes para o ensino, para o próprio uso de professores, de alunos e, provavelmente, de artistas que gravitavam em torno da Academia.”

Em diálogo, Godoy (2015, p.64) reforça que Taunay ambicionava construir uma Biblioteca útil ao ensino das artes e patriótica, contribuindo para o ensino e o desenvolvimento das Artes, além de ser uma ferramenta para a construção da identidade do Brasil.

Após os dezessete anos de gestão de Taunay, Job Justino d’Alcântara assume temporariamente o cargo de diretor. Em 1853, D. Pedro II convida Manuel de Araujo

⁷ Como método de ensino e estímulo, os alunos eram incentivados, por meio de concursos e prêmios honoríficos, a reproduzir obras de mestres.

Porto-Alegre para ser o próximo diretor da AIBA. Porto-Alegre assume a função em 1854 (Godoy, 2015).

Silva (2016) afirma que Porto-Alegre manifestou profundo interesse em ampliar e renovar o acervo da Biblioteca, principalmente com exemplares que abordassem a temática nacional, além de implementar diversas mudanças e reformas no ensino da AIBA e na infraestrutura da Biblioteca. Godoy (2015) afirma que foi sob a direção de Porto-Alegre e os investimentos de D. Pedro II, incentivador das ciências e das artes, que a Biblioteca da AIBA pode se desenvolver efetivamente.

Desse modo, a Biblioteca da Academia equipou-se tanto de livros como também de estampas, pois acreditava-se que o aprendizado seria melhor absorvido ao conciliar textos teóricos, ilustrações e atividades práticas de cópia. Godoy (2015, p.106) enfatiza que “[...] as aquisições de gravuras realizadas pela AIBA, continham uma importância significativa para o ensino, o que pode ser confirmado ao examinarmos os documentos do Museu D. João VI que as mencionam”.

Sobre esse modelo de ensino Pereira (2014) comenta que “eles necessitavam de leitura e, ao se utilizarem da Biblioteca da AIBA, adquiriam o conhecimento e o repertório visual necessário para saber como os grandes artistas, tanto antigos, como depois do Renascimento resolveram o problema, trataram desse tema” (Pereira, 2014 *apud* Godoy, 2015, p.109). A afirmação de Pereira será essencial para mais a frente compreendermos a relevância e a influência da obra de Cesar Ripa, bem como inferirmos sobre o uso do *Iconologie ou La science des emblemes devises*, &c no ensino artístico na AIBA.

Como exposto pelos autores acima referidos, a Academia Imperial de Belas Artes exercia um importante papel no desenvolvimento social, cultural e intelectual do país. Além de ser uma ferramenta ímpar no cenário político para a legitimação do novo regime por meio da propagação do conhecimento e manutenção da memória da nação, evidenciando a relevância da Academia na formação artística do século XIX.

Devido ao seu notório papel no cenário brasileiro, a AIBA passou por diversas mudanças que acompanharam as políticas e os desdobramentos sociais do país. Em 1889, com a proclamação da República, a Academia Imperial de Belas Artes foi renomeada para Escola Nacional de Belas Artes (ENBA). Já ao longo do século XX, ocorreram intensas mudanças no cenário brasileiro, tais como: a criação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1920; a criação do Museu Nacional de Belas Artes (MNBA), por Gustavo Capanema, em 1937 e, a consequente transferência da ENBA para o prédio do MNBA, localizado na Av. Rio Branco.

De acordo com Godoy (2015, p.43), tais mudanças se justificaram à época pois, com o crescimento da demanda de trabalho da ENBA, as atividades que envolviam a pinacoteca foram preteridas. Portanto, buscando conservar e expor as pinturas, a pinacoteca foi desmembrada da ENBA e confiada ao MNBA. A autora acrescenta ainda que,

A maior parte do acervo da Biblioteca passou a ser cuidado pelo MNBA e a outra parte, voltada ao ensino e, portanto, mais didática, foi distribuída entre as salas e os ateliês da então Escola Nacional de Belas Artes (ENBA). Apesar desse critério, o processo do desmembramento do acervo não foi feito com a preocupação em se manter um conjunto (Godoy, 2015, p.84).

No ano seguinte, em 1938, o antigo edifício da AIBA, projetado por Grandjean de Montigny é demolido, restando apenas a fachada preservada no Jardim Botânico. Anos mais tarde, em 1971 a ENBA passa a integrar a UFRJ sob o nome de Escola de Belas Artes. Quatro anos depois, em 1975, a EBA é transferida para a Ilha do Fundão, nome e localização que se mantém ainda hoje.

Após essas considerações, é possível entender o panorama histórico e a coleção em que o objeto de estudo *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* de Cesar Ripa está inserido. Assim, na subseção a seguir será apresentado e contextualizado o autor, a obra, a influência e por fim, o exemplar que é alvo desta pesquisa.

2.2 O exemplar: *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*, de Cesar Ripa

Nascido por volta de 1555 em Perúgia, Cesar Ripa (figura 1) pertenceu a uma família influente, traçando caminhos por entre a nobreza e as academias, munindo-se de cultura e erudição que posteriormente iriam auxiliar e influenciar na criação da obra *Iconologie*.

De acordo com a Enciclopédia Treccani (2016), pouco se sabe sobre a sua educação formal, no entanto, é de conhecimento que Ripa manteve contato com a *Accademia degli Insensati*; foi membro das academias *Filomati* e *Intronati* em Siena, ambas dedicadas ao estudo dos clássicos gregos e latinos; frequentou a *Incitati* em Roma, e ainda a *Accademia di San Luca*, também em Roma.

Figura 1 - Cesar Ripa (1555-1622)



Fonte: Enciclopédia Treccani (2016)

Suas relações sociais e familiares lhe garantiram títulos e posições, a exemplo, em 1598 recebeu o título de cavaleiro concedido pelo Papa Clemente VIII; e em 1602 foi empregado como “*trinciante*”⁸ na corte de Salviati, função que exigia destaque social. Sobre o papel de “*trinciante*”, a Enciclopédia Treccani (2016) comenta que “estava longe de ser secundário naquela época, exigia uma alta posição social, uma idade moderada e um físico robusto, considerável discrição e, quando necessário, a capacidade de entreter convidados com habilidades literárias e artísticas”.

A família Salviati representou um relevante papel no desenvolvimento de Ripa, sobre isso Recio (2018) comenta:

Ainda muito jovem, entrou a serviço da família do Cardeal Antonio Maria Salviati, em Roma, e teve acesso [...] às reuniões constantes de homens cultos de diferentes disciplinas e à rica biblioteca da família. Neste ambiente culto e erudito dos diferentes membros da família Salviati, foram cultivados conhecimentos diversos, o que lhe permitiu absorver múltiplos conhecimentos, e sua obra se vale de inúmeras fontes que ele cita [...] (Recio, 2018, p.17, tradução nossa).

Em 1593, em Roma, Ripa publica pela primeira vez a sua obra *Iconologia*, sob o título “*Iconologia overo descrittione dell'imagi universali cavate dall'antichità et da altri*

⁸ A pessoa responsável por cortar alimentos durante o banquete.

luoghi”⁹, a qual definiu como “uma obra não menos útil do que necessária para poetas, pintores e escultores, para representar virtudes, desejos, afeições e paixões humanas” (Ripa, 1593, tradução nossa)

De acordo com a Enciclopédia Treccani (2016), na edição de 1593 de *Iconologia*, Ripa utiliza 699 personificações alegóricas, descritas como figuras humanas que representam o mundo moral, o mundo físico e o mundo das abstrações. Sobre isso, Recio (2018) afirma que,

A obra foi concebida como um dicionário alfabético, onde as alegorias são representações de ideias abstratas, que ele transforma em formas concretas capazes de se materializar através da personificação e seus atributos, para serem úteis em diferentes disciplinas artísticas, como poetas, pintores, escultores, etc (Recio, 2018, p.18, tradução nossa).

As personificações alegóricas não são ilustradas na edição de 1593, que foi impressa sem ilustrações¹⁰. É na segunda edição, de 1603 (anexo 2), que Ripa insere as primeiras ilustrações. Sobre isso a Enciclopédia Treccani (2016) comenta,

Enriquecida com mais de 400 novas entradas, a edição de 1603 também é acompanhada por 152 ilustrações em xilogravura, muitas das quais são tiradas de desenhos de Giovanni Guerra, de Modena, um pintor sem dúvida conhecido pelo Cardeal Salviati por seu papel de liderança nas capelas Gregoriana e Sistina (Enciclopédia Treccani, 2016, tradução nossa).

Laurens e Laurens (2016, p.54) definem a obra de Ripa como um “imenso repertório alfabético destinado a ser a chave da alegoria para os dois séculos seguintes, um dicionário universal, codificado [...] um simbolismo claro que torna automática ou ao menos facilita tanto a representação quanto a decifração”.

Ainda sobre a relevância da Obra de Ripa, no sexto tomo do “*Trésor de Livres Rares et Précieux ou Nouveau Dictionnaire Bibliographique*” de Jean George Théodore Graesse¹¹, é possível encontrar indicações de diversas edições que foram publicadas, incluindo a edição que será investigada nesta pesquisa.

Outro teórico que, anos mais tarde, destacou a relevância da obra de Ripa foi historiador de arte alemão considerado o pai da Iconologia moderna (Recio, 2018), Erwin Panofsky em “Significado nas artes visuais” ao afirmar que

[...] aquela summa da iconografia que, abeberando-se em fontes tanto clássicas e medievais como contemporâneas, foi, justamente, chamada de “a chave das alegorias dos séculos XVII e XVIII” e explorada por artistas e poetas tão ilustres quanto Bernini, Poussin, Vermeer, e Milton: a Iconologia

⁹ Iconologia ou Descrição de imagens universais tiradas da antiguidade e de outros lugares (tradução nossa).

¹⁰ Para consulta do exemplar, acesse: <<https://archive.org/details/iconologiaoverod00ripa/page/n5/mode/2up>>.

¹¹ Foi um bibliotecário e bibliógrafo alemão que contribuiu significativamente com o campo da bibliografia.

de Cesare Ripa, publicada em 1593, reeditada muitas vezes depois e traduzida em quatro línguas (Panofsky, 1991, p. 216).

Dessa maneira, torna-se possível perceber que devido ao sucesso da publicação, mesmo após a morte de Cesar Ripa em 1622, foram realizadas numerosas reedições, acréscimos de novas entradas e de ilustrações. Segundo Recio (2018),

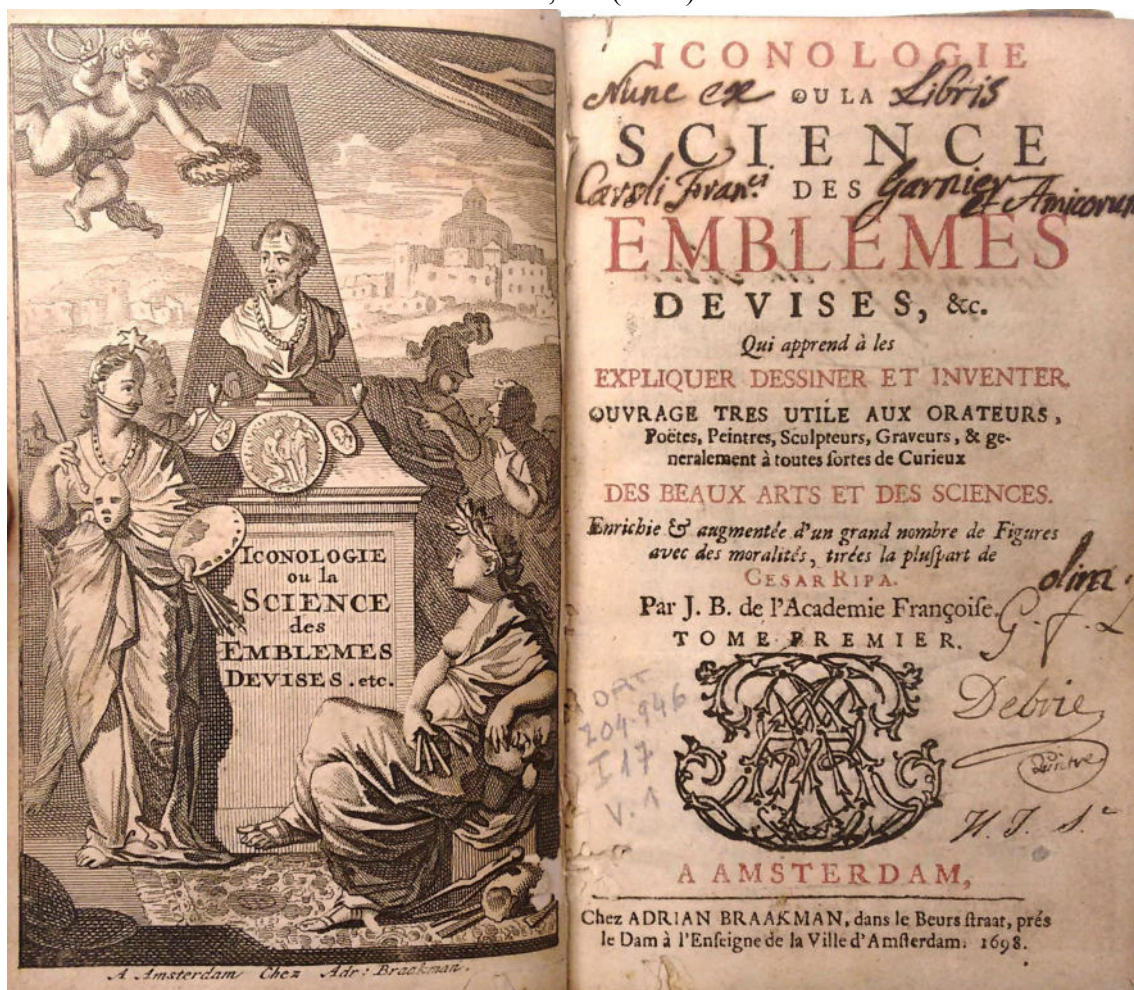
A obra foi um grande sucesso e se tornou referência para artistas, que conseguiam traduzir facilmente conceitos abstratos em termos visuais, dado o modelo de referência. Isso levou a uma recepção positiva e, a partir desse momento, inúmeras edições foram publicadas em italiano, que por sua vez foram enriquecidas com a adição de novas entradas, figuras e imagens, e que experimentaram sua expansão final por meio de inúmeras traduções (Recio, 2018, p.19, tradução nossa).

A Enciclopédia Treccani (2016) afirma que diversas edições surgiram em Paris, Hamburgo, Frankfurt, Augsburg, Londres, Nürburg, e Delft, somado ao norte da Europa, local a partir do qual iria se estabelecer como o principal manual figurativo para artistas, homens de letras e oradores.

Após considerarmos a representatividade da Obra em diferentes países, com especial foco na Itália e França, é possível inferir sobre a relevância do *Iconologie* no ensino da AIBA. Sobre isso, Pereira (2011) informa que a Biblioteca e o ensino da AIBA, na primeira metade do século XIX, sofreram forte influência italiana sobre a temática clássica (da Antiguidade e do Renascimento). Já sobre a influência francesa, Godoy (2015, p. 104) comenta que “na Academia, os alunos eram levados a copiar, conhecer e estudar as obras, a história, a cultura e a filosofia do mundo antigo, sempre utilizando como modelo a Academia francesa”. Assim, Pereira (2011) afirma que “formava-se, então, uma genealogia respeitável: os antigos greco-romanos, depois os italianos da Renascença e, naquele momento, a arte francesa”

A partir das considerações sobre as influências sob o ensino da AIBA, a relevância da Obra *Iconologie* na Itália e na França, e também a relevância do livro enquanto um norteador alegórico, é possível inferir que o exemplar de *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* presente na Biblioteca da AIBA, foi de importância ímpar para a formação artística brasileira no século XIX.

Figura 2 - Frontispício e folha de rosto do *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (1698)



Fonte: Biblioteca de Obras Raras - EBA - UFRJ

O exemplar (figura 2) objeto desta pesquisa é uma edição publicada em 1698, em dois tomos, em Amsterdã, por Jean Baudouin, a qual pela data de edição corresponde certamente ao período Barroco. A imprensa corresponde à Adrian Braakman¹² e foi ilustrada com 174 figuras.

Para além das considerações supracitadas sobre a relevância da obra de Ripa, vale ressaltar que a partir da análise preliminar do objeto, identificou-se neste exemplar pertencente à AIBA, marcas de uso¹³ e propriedade¹⁴ especialmente relevantes para o contexto histórico e pedagógico da Academia e, que por isso merecem ser preservadas. Por esse motivo, será avaliada a aplicação de métodos para descrição bibliográfica a fim de

¹²“A Amsterdam Chez Adrian Braakman, dans le beurs straat, près le Dam à l’Enseigne de la Ville. d’Amsterdam, 1698”. Ou em tradução livre “Em Amsterdã, na casa de Adrian Braakman, na Beursstraat, perto da Represa, com a placa da Cidade de Amsterdã, 1698”.

¹³ Manifestações e intervenções pessoais do indivíduo que fez uso daquele exemplar.

¹⁴ Indica a quem o exemplar pertence ou pertenceu, a exemplo, *ex-libris* manuscrito.

mapearmos áreas de interesse, uma vez que essa análise poderá auxiliar nas respostas às questões e objetivos de pesquisa comentados inicialmente. Como pode ser observado na figura 2, a folha de rosto possui duas marcas que individualizam o exemplar, as quais são: as marcas de uso manifestadas por meio dos autógrafos e a marca de propriedade manifestada por meio do *ex-libris* manuscrito. As marcas de uso são atribuídas a quatro personalidades diferentes que autografaram como: G.F.L.; H. J. Sa; Debrie, peinture¹⁵; e Henrique Jose da Silva (verso da f. de rosto).

Não se sabe ao certo a identidade das duas primeiras personalidades, no entanto, os outros dois autógrafos atribuímos¹⁶ a: Henrique Jose da Silva que, como visto anteriormente, foi o segundo diretor da AIBA; enquanto Jean-Baptiste Debret foi um relevante pintor e desenhista francês que chegou ao Brasil pela Missão artística francesa. Sobre este último Godoy (2015) comenta que,

Durante os quinze anos que estive no Brasil, Jean-Baptiste Debret ministrou aulas de Pintura Histórica na AIBA e concomitantemente colheu abundante material, tão aviltado quanto precioso, que o habilitou a escrever uma obra que se tornaria emblemática: *Voyage pittoresque et historique au Brésil, ou Séjour d'un artiste français au Brésil* (Godoy, 2015, p.107).

Acredita-se que as assinaturas atribuídas a Silva e Debret foram realizadas entre o início da Missão Artística Francesa, em 1816, e a morte do referido diretor em 1834 (Godoy, 2015; Pereira, 2010). Esse recorte baseia-se no fato de que durante esse período o diretor português e o pintor francês teriam frequentado os mesmos círculos sociais que tangenciam a AIBA, e portanto, teriam relacionado-se. Os demais autógrafos, por pertencerem à personalidades não identificadas até o momento, podem estar incluídos nesse recorte temporal ou não.

Já o *ex-libris* manuscrito manifesta-se como “Nunc ex Libres Caroli Francisci Garnier y Amicorum olim” ou, em tradução livre do latim para o português, “Agora dos livros de Charles François Garnier e de seus amigos de outrora”. Assim como nos autógrafos, há muitos questionamentos que circundam o significado desse *ex-libris*.

Em pesquisa preliminar, encontrou-se um catálogo, da Fundação Biblioteca Nacional, intitulado "Quinhentistas portugueses da Biblioteca Nacional" de 1989¹⁷. O

¹⁵ Destacamos que nesta investigação o autógrafo está sendo atribuído ao pintor Jean-Baptiste Debret, no entanto, é necessário considerar que a grafia e a caligrafia apresentam divergências que exigem pesquisas aprofundadas.

¹⁶ Para a adequada confirmação da autoria do autógrafo é necessário, para além de pesquisas históricas, que seja realizada uma investigação de paleografia e grafologia. Tal investigação não foi realizada na presente pesquisa.

¹⁷ Para consultar o catálogo, acesse:

<https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasgerais/drg752169/drg752169.pdf>.

catálogo menciona alguns exemplares da Coleção do Conde da Barca que possuem um *ex libris* muito semelhante ao *ex libris* presente no objeto de estudo dessa pesquisa.

Dito isso, após considerarmos as informações presentes no catálogo; compreendermos o papel fundamental do Conde da Barca para o surgimento da AIBA; compreendermos que o acervo bibliográfico da AIBA foi parcialmente construído por meio de doações; e por fim compreendermos que o acervo da AIBA foi desmembrado; aventamos que a Coleção do Conde da Barca e o objeto de estudo, podem estabelecer uma conexão entre si. Essa hipótese, caso comprovada, pode futuramente desvelar o significado do *ex libris* e dos autógrafos.

Supõe-se também, com base em informações sugeridas por Godoy (2015, p.104), que o *ex-libris* possa estar relacionado à existência de uma guilda ou confraria de mestres dedicados ao ensino das artes, questão esta que requer investigação mais aprofundada e, portanto, apresenta-se nessa pesquisa como suposição. Assim, considerando o *ex-libris* e os autógrafos, acredita-se que os mestres que haviam lido esse exemplar, teriam deixado suas marcas em forma de autógrafos, indicando intervenções de cunho pessoal e inferência de que eles se relacionaram e se utilizaram daquele exemplar.

Outro questionamento acerca desse objeto de estudo é a data de ingresso do mesmo no acervo da Biblioteca da AIBA. Por apresentar autógrafos atribuídos ao diretor Henrique Jose da Silva e ao pintor francês Debret, supõe-se que o livro esteve presente no mesmo período histórico da Academia Imperial de Belas Artes. No entanto, o exemplar possui apenas carimbos de posse referentes à Escola Nacional de Belas Artes, como veremos na seção 5 que abordará a análise do objeto de estudo.

Cabe aqui mencionar que durante a consulta aos documentos primários e os catálogos da Biblioteca de Obras Raras, não foram encontradas menções ao objeto de estudo. No entanto, em 1957, Alfredo Galvão transcreve “[...] um velho catálogo sem data e manuscrito, cujas folhas estão rubricadas por Felix Emile Taunay. Organizado, talvez, em 1850, é extremamente curioso pelo fato de indicar a proveniência dos livros” (Galvão, 1957). A transcrição desse catálogo foi publicada sob o título de *Catálogo da Biblioteca com indicações de obras raras e valiosas*. Nele, Galvão afirma que, infelizmente, dos livros descritos apenas 17 restaram no acervo da ENBA e que o catálogo foi organizado de forma a assinalar por meio de um asterisco as obras raras, preciosas ou valiosas.

Ao consultar este catálogo não foram encontradas informações sobre o objeto de estudo. No entanto, o catálogo indica a presença de uma edição de J. B. Boudard intitulada

Iconologie tirée de divers auteurs, a qual a ENBA possui 3 volumes. De acordo com o levantamento de Recio (2018),

Trata-se de uma edição bilingue, com o texto em italiano e francês; posteriormente, a edição de Viena, de 1766, contribuiu de forma decisiva para a difusão da obra. O autor segue fielmente o espírito de Ripa, embora sob uma perspectiva mais prática. É um guia muito bem editado: em uma única página (frente), incorpora-se tanto o texto quanto a imagem iconográfica. São mais de 630 águas-fortes acompanhadas de texto bilingue — italiano e francês. Por estar em folha única, seu manuseio é facilitado. No entanto, esse caráter simplificador também confere à obra um conteúdo menos denso. O conceito de ‘Iconologia’ é complementado pela gravura que também ilustra o primeiro volume (Recio, 2018, p. 20, tradução nossa).

Diante dessa análise preliminar, verifica-se que não é possível afirmar, nesta pesquisa, a procedência do exemplar *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*, no entanto, a partir das exposições realizadas pelos autores citados (Galvão, 1957; Gomes Jr, 2008; Godoy, 2015; Silva, 2016) e também da suposição do “ciclo de vida”¹⁸ do livro (Darnton, 2010), inferimos que o exemplar ingressou na coleção por meio de doações dos Imperadores, professores ou amantes das artes; ou de transferência de bibliotecas públicas.

Essas primeiras observações feitas permitiram a compreensão do *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* enquanto objeto que transmite informações para além do seu conteúdo impresso, principalmente, as informações históricas sobre o ensino artístico brasileiro contidas nas marcas de proveniência e uso. Essas marcas testemunham a influência social e pedagógica exercida pelo exemplar.

Após essas considerações, a seção a seguir irá elucidar sobre como a transdisciplinaridade, por meio do desenvolvimento dos campos da Ciência da Conservação e da Biblioteconomia, irá contribuir para a preservação e a valoração do objeto de estudo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Contexto Histórico e Teórico da Conservação-Restauração

O conceito de Patrimônio Cultural está, desde sua concepção, em processo de constante resignificação. Seu entendimento se fez necessário diante dos desafios inerentes às profundas transformações que ocorreram, principalmente, do final do século XVIII ao século XX.

¹⁸ É o circuito de comunicação que envolve diversos atores sociais e justifica o estudo da natureza influenciadora entre indivíduo e objeto. Esse aspecto será abordado na subseção 3.3.1.

No final do século XVIII, por volta de 1792, a Revolução Francesa promoveu um considerável avanço na concepção de memória coletiva e Patrimônio Cultural. No século XIX a França “motivada pelas idéias do Iluminismo e com o objetivo de impedir o vandalismo que em alguns períodos acompanhou a Revolução Francesa, surgiu no país uma visão idealizada dos monumentos históricos apoiada jurídica e institucionalmente” (Grammont, 2006, p.437). Esse processo ocorre, em parte, pela necessidade de estabelecer e instituir símbolos comuns que iriam assegurar o sentimento de pertencimento da sociedade. Visto que, de acordo com Choay (2017), os conflitos deflagrados durante a Revolução, causaram a destruição de símbolos nacionais que à época representavam a Monarquia e a sua opulência, culminando em reformas sociais, surgidas a partir da demanda de uma nova identidade nacional.

É nesse cenário que o entendimento de “patrimônio” sofre alterações. Antes abrigava o significado de propriedade hereditária mas, segundo Grammont (2006, p. 437), “com o acréscimo do termo *histórico*, a expressão e o tratamento do patrimônio adquiriram outras conotações que foram se modificando ao longo do tempo.”

Nesse contexto foram criados mecanismos de proteção e salvaguarda dos objetos que representariam o patrimônio nacional¹⁹. A exemplo, a criação da Comissão dos monumentos que, posteriormente por meio do cargo público de inspetor dos monumentos históricos²⁰, selecionavam, inventariavam, *tombavam* e protegiam - em depósitos - os bens que eram recuperados pela Nação por motivos históricos, artísticos ou pedagógicos, pois “indivíduos e sociedades não podem preservar e desenvolver sua identidade senão pela duração e pela memória” (CHOAY, 2017, p.112). A percepção de que tais bens deveriam apresentar uma função que atendesse aos interesses coletivos fez com que os depósitos que abrigavam os bens históricos, artísticos ou pedagógicos, recebessem o nome de *museum*, passando a ter como objetivo e função, instruir a nação.

É também no século XIX que inicia-se a conservação pautada na ciência e o “advento da ciência como caminho para a revelação da verdade e para análise da realidade, além da ampliação do acesso público à cultura” (GRANATO; CAMPOS, 2013, p. 2). Segundo Beltrame (Beltrame, 2000 *apud* Hannesch, 2020, p.43) em 1898, com a primeira Conferência Internacional sobre Conservação e Restauração de Manuscritos, na Abadia de San Gallo, ocorre a introdução de uma abordagem científica e interdisciplinar voltada para a

¹⁹ A postura da França em revolução assume outra dimensão e outro significado político, isto é, não objetiva apenas conservar as igrejas medievais, mas também a totalidade do patrimônio cultural, em sua riqueza e diversidade (Choay, 2017, p. 97).

²⁰ A função do inspetor de monumentos era determinar, isto é, “tombar” os edifícios que deveriam ser considerados monumentos históricos. (Choay, 2017, p. 145-146).

conservação de documentos. A Conferência de San Gallo, como ficou conhecida, debateu temas como o estado de conservação de documentos danificados por tintas ácidas e a necessidade de pesquisas sobre os diversos agentes patológicos presentes nos acervos arquivísticos e bibliográficos.

De acordo com Froner (2016), as primeiras faculdades surgidas nos séculos XVIII e XIX, tiveram seus métodos de ensino impactados pela Revolução Francesa e pelas reformas Napoleônicas, na França; como também pela Revolução Industrial, na Inglaterra. As universidades passaram a explorar os estudos politécnicos e das ciências dos materiais, a fim de contribuir com a Revolução Industrial e o sistema capitalista. Dessa forma, “a conformação da pesquisa em torno do Patrimônio Cultural gerenciou nesse sistema, portanto, sua vinculação a campo interdisciplinar de conhecimento” (FRONER, 2016, p. 31).

No contexto das transformações urbanas supracitadas, percebeu-se a necessidade de selecionar o que deveria ser preservado como testemunho histórico. Além disso, foi notório os contributos que o estudo da materialidade dos objetos culturais teriam para os estudos politécnicos, ciências dos materiais e áreas afins. O esforço para embasar essas escolhas e o tratamento adequado a cada tipologia de objeto forneceu um ambiente fértil para o estabelecimento das primeiras teorias do campo da Conservação-Restauração, algumas se apropriando de metodologia científica oriundas de outros campos científicos. Foi dessa forma que as bases científicas e a aproximação com os outros campos científicos favoreceram a criação de espaços de pesquisas, como os citados por Vinãs (2021). Sobre o contexto, o autor comenta que,

[...] durante o período final do século XIX e início do século XX, as pesquisas [...] tiveram um caráter sistemático e instauraram as bases do conhecimento que preparou o terreno para que no período entreguerras se criassem instituições de destaque, como o Instituto Doerner, o Department of Technical Research and Conservation do Fogg Museum, o Laboratoire Central des Musées de Belgique ou os laboratórios científicos do Louvre, do Courtauld Institute e da National Gallery de Londres (VIÑAS, 2021, p.133-134).

Com isso, os estudos da materialidade por meio da aplicação de um método científico contribuíram para que em um momento posterior fossem estabelecidas normas e protocolos de conservação-restauração, surgindo uma metodologia científica norteadora, própria deste campo disciplinar. Como afirma Froner (2016), foi após a Primeira Guerra Mundial que os protocolos de conservação-restauração sofreram fortes alterações. Nesse contexto foram estabelecidas metodologias científicas de análises e instauradas as normas de proteção aos bens culturais

Alimentada por esse contexto mundial, a década de 1930 tornou-se essencial para o estabelecimento do campo epistemológico da conservação-restauração, isto é, nesse período, por meio do Escritório Internacional de Museus, ocorreu o que ficaria conhecido como a Conferência de Roma. A Conferência debateu principalmente sobre o método científico para o exame e a conservação das artes, bem como, alimentou a transdisciplinaridade das áreas, sendo um marco histórico para o desenvolvimento da Conservação-restauração. Foi também uma oportunidade para que os primeiros laboratórios implantados em museus e universidades pudessem divulgar suas pesquisas²¹ (FRONER, 2016, p. 33). Ressalta-se que,

A partir deste encontro é possível demarcar a integração gradual da ciência no âmbito museológico e da gestão pública dos monumentos, bem como o estabelecimento da colaboração entre o conservador-restaurador, o cientista e o curador (FRONER, 2016, p.33).

No ano seguinte, fruto da Conferência de Roma, foi publicada a Carta de Atenas²². Posteriormente uma série de documentos normativos foram publicados, muitos em formas de cartas patrimoniais²³, a fim de auxiliar os profissionais no entendimento, proteção e salvaguarda do patrimônio cultural. As cartas patrimoniais cumpriram papel fundamental na primeira metade do século XX, em especial no contexto entreguerras. Froner comenta que sua criação foi influenciada pelos intensos conflitos bélicos ocorridos do final do século XIX até o início do século XX, os quais prejudicaram profundamente o patrimônio cultural e consequentemente provocaram a criação e o estabelecimento de teorias, protocolos e recomendações de proteção (FRONER, 2016).

Os desafios impostos pelos bens culturais passaram a exigir do profissional atuante a necessidade de uma formação especializada, diferente dos perfis até aquele momento conhecidos, como o historiador da arte e o museólogo. Os desafios, as intervenções inadequadas e o pouco conhecimento da materialidade do bem cultural suscitaram, em 1932, a publicação do primeiro artigo²⁴ que defende a necessidade de formação adequada dos conservadores-restauradores o qual “imprime uma discussão extremamente complexa sobre reconhecimento profissional e formação, rompendo com conceitos vinculados à disposição de

²¹ Froner (2016, p. 33) afirma que as publicações da revista *Museion* desse período, abordaram principalmente as condições ambientais em museus; os exames analíticos e os métodos e técnicas voltados para a conservação-restauração. Somado à sessão *Muséographietechnique*, que antecipou o conceito de Conservação Preventiva.

²² A Carta de Atenas reconhece a importância de uma ação interdisciplinar para a preservação dos Monumentos e a necessidade de inventários como documentos internacionais.

²³ As cartas patrimoniais são documentos indicativos que servem como parâmetro para orientar e uniformizar as práticas de conservação-restauração (GRANATO; RIBEIRO; ARAÚJO, 2018).

²⁴ Para mais informações sobre esses aspectos, consulte:

<<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11644>>.

uma prática amadora, dispensável de pesquisa ou de responsabilidade social” (FRONER, 2016, p. 35).

Assim, com influência das profundas transformações sociais vividas no século XIX e XX, percebe-se a inexistência de mecanismos e/ou ações associadas para assegurar a proteção e preservação desses bens culturais.

A conservação-restauração do Patrimônio Cultural material necessita, para além do Conservador-restaurador, da transdisciplinaridade promovida pela Ciência da Conservação, visto que, diferentes campos de conhecimento, quando associados, concebem um campo transdisciplinar capaz de suprir as necessidades do Patrimônio Cultural. Sobretudo, “diante da pluralidade dos problemas vivenciados pelas sociedades contemporâneas, este ramo científico se estabelece a partir da potencialização e do compartilhamento de áreas do conhecimento voltadas aos estudos de bens culturais.” (FRONER, 2016, p. 36).

Essa contribuição entre áreas ganhou destaque após a Primeira Guerra Mundial com o avanço da investigação científica dos materiais que constituem os bens culturais, com o objetivo de analisar e compreender como os mesmos degradam-se. Ward afirma que,

Durante as décadas de 30 e 40, as instituições europeias e norte-americanas começaram a estudar as causas da deterioração, a aplicar os resultados da investigação ao tratamento das suas coleções e a partilhar esta informação com os restauradores (WARD, 2010, p. 2, tradução nossa).

Foi também nesse período que o conceito de Conservação preventiva²⁵ foi criado. No entanto, apenas no fim da década de 50 que o primeiro trabalho explicando os mecanismos de deterioração que formam a base da conservação foi publicado, pelo International Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works (IIC), (WARD, 2010, p.3). Posteriormente, em 1975, com o Conselho da Europa em Amsterdã, surge o conceito da Conservação integrada, ou seja, “a utilização de todos os meios, técnicos, jurídicos, econômicos, para efetivar a conservação do património” (GRAMMONT, 2006, p. 440).

De acordo com Ward (2010), o avanço da Conservação Preventiva está diretamente ligado à investigação científica dos materiais, presente na Ciência da Conservação que desenvolveu a Conservação moderna²⁶. Assim, inferimos que ao compreender o comportamento dos materiais e a influência do ambiente é possível implementar medidas que

²⁵ Segundo o International Council of Museums - Committee for Conservation (ICOM - CC), a definição de Conservação Preventiva são, “todas as medidas e ações que visam evitar ou minimizar futuras deteriorações ou perdas. São realizadas no contexto ou no entorno do bem, ou mais frequentemente num conjunto de bens, sem ter em conta a sua idade ou estado. Estas medidas e ações são indiretas – não interferem nos materiais e estruturas dos bens. Não modificam sua aparência.” (ICOM - CC, 2008, tradução nossa)

²⁶ Ward afirma que “A simbiose entre a investigação científica de materiais e a antiga arte da restauração, precipitaram o desenvolvimento da conservação moderna.” (WARD, 2010, p. 29, tradução nossa)

vão retardar o envelhecimento do objeto, isto é, a deterioração pode ser reduzida por meio do controle e monitoramento das causas de deterioração. Apesar disso, é importante ressaltar que “é possível retardar consideravelmente a deterioração, mas não pará-la completamente.” (WARD, 2010, p. 14, tradução nossa). Bradley (2001, p. 32) afirma que “não se pode prever o tempo real de sobrevivência dos objetos, mas ele está estreitamente ligado à capacidade de os seres humanos manterem um ambiente favorável e estável [...]”.

A deterioração é inevitável e ocorre desde o momento da criação do objeto. Bradley (2001, p. 23) destaca que “[...] os objetos já estavam em deterioração desde que foram criados. O índice de deterioração pode ser lento, até atingir um ponto crítico em que o equilíbrio é perturbado e a reação ganha impulso”. Isto é, algum fator intrínseco ou extrínseco pode catalisar a deterioração do objeto. Deste modo, a autora afirma que “o objetivo do controle ambiental é retardar ou impedir a deterioração dos objetos, alguns dos quais podem ser intrinsecamente instáveis e requer providências especiais para o seu uso e exposição” (Bradley, 2001, p. 22).

Portanto, defende-se que compreender a inter-relação entre o comportamento dos materiais e a influência dos agentes de deterioração é essencial para a identificação dos principais riscos que assolam o objeto. Esta condição também é basilar para o estabelecimento e a consolidação de medidas que retardam a deterioração dos objetos, isto é, para a Conservação Preventiva.

3.2 Conservação Preventiva: a inter-relação entre os agentes de deterioração intrínsecos e extrínsecos

Entender sobre a materialidade dos objetos culturais e suas formas de deterioração tem sido um dos principais objetivos da Ciência da Conservação. Os resultados com a aplicação de instrumentação científica e técnicas analíticas indicaram, por meio dos textos apresentados, que a compreensão da materialidade e do ambiente, auxiliam na identificação dos agentes responsáveis pela deterioração dos bens culturais, esses, de acordo com a literatura, são classificados em intrínsecos e extrínsecos.

A primeira tipologia de deterioro está diretamente ligada ao método de fabricação e à composição da materialidade do objeto, isto é, se o objeto foi produzido em um material durável e estável, ou se é intrinsecamente instável. Callol (2013, p.28) salienta que “estes fatores não podem ser controlados, pois o livro ou o documento, uma vez elaborados, não podem ter modificados seu método e sua forma de elaboração.”

Já a segunda tipologia de deterioração está atrelada aos dez agentes de risco, os quais são: forças físicas; criminosos; fogo; água; pragas; poluentes; luz visível, infravermelha e ultravioleta; temperatura inadequada; umidade relativa inadequada; e dissociação. Essa tipologia de deterioração pode ser modificada para atender aos requisitos de preservação dos objetos (Callol 2013, p.29).

Sobre este aspecto, Flaeschen (2017, p. 28) afirma que “as inter-relações sistêmicas entre estes fatores [intrínsecos e extrínsecos] são a principal causa da deterioração dos acervos bibliográficos e documentais”. Deste modo, interpretamos que se um objeto intrinsecamente instável habita um ambiente inóspito, a sua velocidade de degradação será exponencial. Portanto, buscando compreender a degradação do objeto de estudo, ambas as tipologias de deterioração, intrínseca e extrínseca, serão analisadas, respectivamente, a seguir.

3.2.1 O suporte e a técnica: fatores intrínsecos de deterioração

A materialidade presente no acervo que compõem as bibliotecas é diversa, porém, considerando o recorte de pesquisa proposto, serão analisadas a composição material e as causas de deterioração do papel e da tinta metaloácida.

Os principais componentes do papel são a celulose, a lignina e a hemicelulose. O percentual de cada componente é determinado pela matéria prima usada, a exemplo, a madeira, o algodão, o linho, etc. Sobre, Figueiredo Jr. (2012, p. 124) comenta que os papéis fabricados com algodão são formados praticamente por celulose; enquanto os fabricados com madeira, possuem majoritariamente, em sua composição, a lignina e a hemicelulose.

A celulose é o componente mais importante do papel, pois é um polímero formado por diversas ligações glicosídicas que são geradas por meio da reação de condensação entre duas Beta-D-glicopiranoses²⁷ e a perda de uma molécula de água (Figueiredo Jr., 2012, p. 125). Com a formação de inúmeras ligações glicosídicas, o polímero de celulose alcança diferentes tamanhos de cadeia polimérica, influenciando a estabilidade química do papel. Figueiredo Jr. (2012) destaca que,

O tamanho da cadeia polimérica é muito importante para a celulose pois ele será responsável pelas propriedades mecânicas do papel obtido. Quanto maior a cadeia polimérica, melhores as propriedades mecânicas como resistência à tração. O tamanho da cadeia polimérica é dado pelo grau de polimerização (GP) que é o número de unidades repetitivas do anel glicopiranoose [...] (Figueiredo Jr., 2012, p. 125).

²⁷ A Beta-D-glicopiranoose é o monômero da celulose.

Assim, o grau de polimerização (GP) do papel de polpa de madeira é baixo e oferece pouca resistência mecânica, enquanto o grau de polimerização do linho e do algodão são, respectivamente, maiores e possuem boas capacidades mecânicas.

Outras duas características estruturais da celulose são: a presença de ligações de hidrogênio intramoleculares que impedem a solvatação com água, isto é, a celulose não é solúvel em água; e a presença de estrutura cristalina ou amorfa, em que a segunda é mais propensa ao ataque de reagentes químicos que promovem a deterioração ao entrar nos espaços presentes na estrutura (Figueiredo Jr., 2012, p.126).

Há também a influência que o método de fabricação oferece para a estabilidade química do papel. De acordo com Febvre e Martin (2017), durante os séculos XIV e XVIII o papel era fabricado com o trapo branco²⁸, o qual passava por uma triagem e posteriormente por uma maceração. Uma vez realizada essas etapas “o trapo rasgado em pequenos pedaços (*dérumpage*) é colocado em lugares especiais, geralmente em lugares subterrâneos, onde fermenta; a gordura começa a separar-se, e a celulose isola-se pouco a pouco” (Febvre; Martin, 2017, p. 80). Salientamos que os papéis produzidos nesse período possuem qualidade superior por serem compostos basicamente por celulose pura, isto é, são caracterizados pela estabilidade química e a resistência mecânica.

Ainda de acordo com os autores supracitados, após essas etapas, a matéria-prima era levada, por moinhos movidos à água, para maços e pilões que trituravam e refinavam o material. Posteriormente, uma *fôrma*²⁹ era mergulhada nas cubas com polpa, para reter a polpa e dar o formato característico da folha de papel. A secagem das folhas era realizada por meio de feltros, prensas e estendedouros ao ar livre. A última etapa envolvia a encolagem³⁰ que poderia ser realizada com cola vegetal ou animal.

Os autores Febvre e Martin (2017) destacam que para a fabricar o papel, era necessário usar água em abundância. Os papeleiros utilizavam as águas dos rios, e portanto, estavam sujeitos a variáveis como matérias orgânicas, presença de ferro e águas calcárias. Bainbridge salienta que “[...] existem muitos processos na fabricação de papel, mesmo durante a etapa de impressão, onde o papel pode ter sido contaminado através da água

²⁸ O trapo derivava das roupas produzidas de cânhamo e linho. Essas, quando perdiam seu valor de indumentária, eram vendidas como matéria-prima para a produção de papéis (Febvre e Martin, 2017, p. 77).

²⁹ Segundo Febvre e Martin (2017, p. 80), *fôrma* é um “caixilho de pau guarnecido de uma grade munida de fios de latão que filtra a água e retém apenas a massa.”

³⁰ A produção de papel oriental utilizava cola vegetal para a encolagem, essa conferia ao papel uma característica felpuda. No entanto, no século XIV a cola vegetal é substituída pela gelatina e pela cola animal (Febvre; Martin, 2017, p. 78).

utilizada ou dos resquícios presentes nos equipamentos [...]” (Bainbridge, 2015, p. 11, tradução nossa).

Além do suporte papel, as tintas utilizadas para escrita, também possuem características intrínsecas de degradação. A exemplo, a tinta ferrogálica³¹ que também apresenta variantes em sua composição, visto que, diversas receitas foram criadas e adaptadas. Alguns ingredientes são comumente identificados nas receitas de tinta ferrogálica como, por exemplo, a noz de galha, o sulfato ferroso, a goma arábica, os aditivos³² e os solventes³³ (Souza, 2009, p. 19). Gonçalves (2014) esclarece que “ao longo dos séculos, inúmeras receitas foram criadas para preparar a tinta ferrogálica, porém sempre há a presença de três ingredientes básicos: a noz de galha³⁴, como fonte de tanino; o sulfato ferroso como fonte de ferro; e a goma arábica³⁵, como ligante.”

Assim como os ingredientes, o preparo da tinta ferrogálica também é variável e influente (Souza, 2009). Há três maneiras de preparo da tinta, as quais são:

- Triturar a noz de galha e posteriormente misturá-la com sulfato ferroso, goma arábica e solventes, como a água e o vinho branco.
- Ferver a noz de galha, inteira ou triturada, em solvente com o objetivo de melhor extração do ácido tânico. Posteriormente misturá-la aos demais ingredientes;
- E fermentar a noz de galha por dias ou semanas, assim “[...] os fungos interagem com a glucose das moléculas do ácido tânico, hidrolisando-as, e permitindo extrair assim o máximo de ácido galotânico contido nas nozes.” (Carvalho, 1904 apud Souza, 2009).

É possível perceber que a forma de preparo e os ingredientes utilizados influenciam significativamente na estabilidade química da tinta ferrogálica. No entanto, é a concentração de sulfato ferroso e ácido galotânico que irá definir a estabilidade da tinta, isso se explica pois,

³¹ Não há um consenso sobre a nomenclatura utilizada para essa tipologia de tinta, podendo ser nomeada genericamente como “metaloácida”. O termo “tinta ferrogálica”, por exemplo, costuma ser usado para tintas compostas por sais de ferro; enquanto “tinta cuprogálica” é utilizada para as tintas compostas por sais de cobre (Souza, 2009, 18).

³² Para que a tinta atingisse a coloração desejada, era necessário respeitar o tempo de espera e haver o contato do oxigênio com a solução. No entanto, para obter a pigmentação necessária rapidamente e de maneira homogênea, adicionava-se corantes. Os corantes mais comuns eram a Brasilina (coloração avermelhada), o Índigo (coloração azul), e a Hemateína (coloração alaranjada).

³³ O mais utilizado era a água da chuva, no entanto, foram usados também o vinho e a cerveja.

³⁴ A espécie química ligada à tinta ferrogálica é o ácido galotânico que surge a partir da hidrólise do ácido tânico.

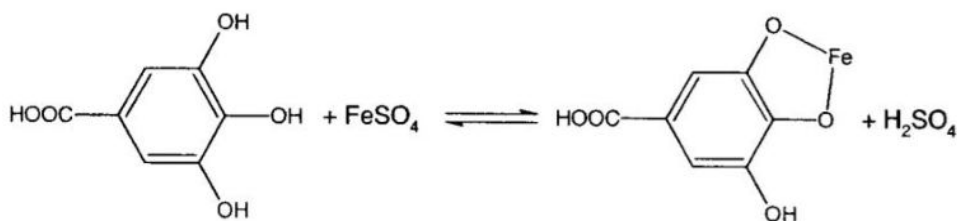
³⁵ O ligante, ao entrar em contato com o ar e a luz solar, endurece e forma uma membrana protetora.

A razão molar entre a fonte de ferro (sulfato ferroso) e o seu complexante (ácido galotânico) é um parâmetro importante para o entendimento do comportamento químico da tinta, uma vez que o principal processo de degradação da celulose, encontrado em documentos com tinta ferrogálica depende da concentração de ferro livre presente no sistema reacional (Souza, 2009, p. 27)

Rouchon e Remazeilles (2004) afirmam que o ácido gálico quando associado ao sulfato de ferro provoca o aumento da oxidação da celulose. Em estudo, Neevel (1995) constatou que as receitas históricas apresentavam 50% a mais de ferro do que seria necessário, ocasionando maior degradação. Assim, é indicado que a razão molar de 3 partes de noz de galha para 1 parte de sulfato ferroso produz uma tinta mais duradoura e que não altera com facilidade sua coloração para marrom (Gonçalves, 2013).

Gonçalves (2013, p. 75) explica que a coloração negra característica da tinta ferrogálica surge a partir da reação entre o sulfato ferroso (FeSO_4) e o ácido galotânico que, em solução, forma o galotanato de ferro (II)³⁶ e o ácido sulfúrico (H_2SO_4), como na reação abaixo (figura 3):

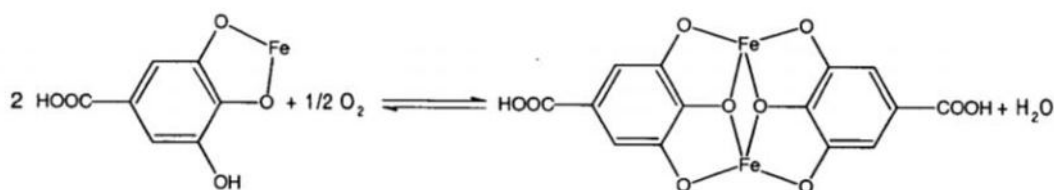
Figura 3 - Reação entre o sulfato ferroso e o ácido galotânico



Fonte: (Souza, 2009, p. 26)

Posteriormente o galotanato de ferro (II), ao entrar em contato com o oxigênio é oxidado dando origem ao galotanato de ferro (III) (figura 4), ou seja, um produto solúvel com coloração negra característica da tinta ferrogálica.

Figura 4 - Reação de formação do galotanato de ferro (III)



Fonte: (Souza, 2009, p. 26)

³⁶ Complexo solúvel e incolor.

As explicações dos autores permitiram identificar a primeira tipologia de deterioração, isto é, a deterioração à qual a celulose e a tinta ferrogálica estão intrinsecamente sujeitas. A exemplo, a concentração desbalanceada entre o sulfato ferroso e o ácido galotânico propiciam a auto degradação da tinta. Ou ainda, o material e o método de fabricação usado para o papel que influenciam a estabilidade físico-química do suporte.

Além disso, há de ser considerada a influência dos fatores extrínsecos, já evidenciados pelos autores Callol (2013) e Flaeschen (2017), a qual a compreensão fundamenta a Conservação Preventiva.

3.2.2 Os agentes de deterioração: fatores extrínsecos de degradação

Após caracterizar e compreender a materialidade do suporte e da tinta que compõem o objeto de estudo, torna-se necessário entender como os fatores externos, isto é, os 10 agentes de risco, influenciam na degradação do objeto.

De acordo com o *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property* (ICCROM), risco é a possibilidade de algo ocorrer e causar um impacto negativo. Esse impacto, quando aplicado ao patrimônio cultural, traduz-se em “perda de valor esperado no acervo” (IBERMUSEUS, ICCROM, 2017, p. 12). Os riscos podem variar entre processos graduais e contínuos, e processos súbitos e catastróficos. Ambos causam a perda de valor no acervo.

Tais riscos são classificados em 10 agentes, os quais são: forças físicas; criminosos; fogo; água; pragas; poluentes; luz visível, infravermelha e ultravioleta; temperatura inadequada; umidade relativa inadequada; e dissociação. No entanto, tendo em vista o objetivo da pesquisa, isto é, avaliar os impactos sofridos pelo livro, será abordado com maior diligência a temperatura e umidade relativa incorreta; as pragas; as luzes; e os poluentes. Esse recorte justifica-se pois a pesquisa bibliográfica evidenciou os riscos comumente associados a objetos em suporte papel de interesse à nossa análise, e que serão apontados a seguir.

A temperatura é um fator crucial para a preservação dos objetos pois é um agente catalisador de reações de deterioração, isto é, temperaturas elevadas aceleram a degradação do papel. Podem causar também danos físicos como ressecamentos e fraturas; e danos biológicos como o desenvolvimento de microrganismos.

Para Spinelli e Pedersoli (2010, p.28) o maior dano que a temperatura incorreta pode causar nos acervos bibliográficos é “[...] a hidrólise das moléculas de celulose que conferem

força e elasticidade ao papel [...]”. A hidrólise é agravada e acelerada à medida que a temperatura aumenta. Viñas (2010, p.236), destaca que:

A velocidade das reações químicas multiplica-se com o aumento da temperatura, por isso que o seu controle pode reduzir muito a deterioração química dos objetos [...]. No caso do papel, por exemplo, considera-se que um aumento de 5°C dobra a velocidade das reações de deterioração (Viñas, 2010, p.236, tradução nossa).

Assim como a temperatura, a umidade relativa é capaz de provocar reações químicas de degradação. Spinelli e Pedersoli (2010, p.29) afirmam que a umidade relativa (UR) incorreta é um risco de processo contínuo. Índices muito elevados de UR podem favorecer o desenvolvimento de microrganismos em substratos orgânicos e desencadear reações químicas de degradação como a hidrólise, além de causar manchas e deformações devido ao processo de adsorção e absorção de água, enquanto índices muito baixos de UR podem causar o ressecamento do suporte tornando-os quebradiços, provocando danos mecânicos.

Ao ficar exposto à umidade relativa instável, os materiais higroscópicos sofrem contração e expansão que podem exercer pressão nos objetos provocando “[...] deformações, rachaduras, descamação e deterioração estrutural” (Bradley, 2001, p. 24). Spinelli e Pedersoli (2010, p.29) evidenciam que “dependendo da amplitude e duração dessas flutuações e da forma e estrutura dos materiais, danos irreversíveis, como fraturas e deformações permanentes, podem ocorrer”.

Índices incorretos de temperatura e UR, associados, podem contribuir com a proliferação de pragas, “especialmente onde exista umidade relativa e temperaturas altas” (Callol, 2013), a exemplo, índices de UR superiores a 65% associados a 30°C, propiciam o desenvolvimento de microrganismos.

Spinelli e Pedersoli (2010, p.27) definem pragas como “organismos vivos capazes de desfigurar, danificar e destruir o patrimônio cultural”. Callol (2013, p. 31) afirma que,

Eles provocam a biodeterioração dos acervos documentais por meio de alterações químicas, mecânicas e cromáticas dos suportes, dependendo de suas atividades metabólicas; ao mesmo tempo em que podem causar diferentes tipos de problemas à saúde das pessoas que trabalham nas instituições (Callol, 2013, p. 31).

Os microrganismos podem ser influenciados pela luz. Torras *et al* (2005, p. 20) salienta que,

Os fungos podem desenvolver-se com ou sem luz, embora condições de pouca iluminação favoreçam o seu crescimento. Para a grande maioria dos fungos, desprovidos de clorofila, a luz não é necessária no seu

desenvolvimento e, portanto, podem sobreviver sem a sua presença (Torras *et al*, 2005, p. 20, tradução nossa).

Para materiais fotossensíveis a luz é um nocivo agente de deterioração. A luz visível, a radiação ultravioleta (UV) e a radiação infravermelha (IR) causam danos irreversíveis e acumulativos, principalmente em materiais orgânicos.

De acordo com Flaeschen (2017), a incidência direta de luz causa a degradação fotoquímica, isto é, há a perda de resistência mecânica, a descoloração, o esmaecimento, etc. Segundo Spinelli e Pedersoli (2010, p. 28), a radiação UV induz reações químicas nos materiais, tais como, o amarelecimento, a formação de resíduos pulverulentos (chalking), o enfraquecimento e a desintegração de materiais. Enquanto a radiação infravermelha, segundo os mesmos autores, “provoca o aquecimento (localizado) dos materiais, o que pode resultar em deformações, ressecamento, fraturas, etc.”

Outro agente de risco a ser considerado são os poluentes. Esses, internos ou externos ao edifício, causam reações químicas que provocam alterações visuais, depósito de particulados, perda de resistência mecânica, etc. Spinelli e Pedersoli (2010, p. 27) destacam que os principais poluentes são: “o material particulado (poeira), dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, ozônio, ácido acético, ácido sulfídrico, formaldeído”.

Conclui-se que ambientes com medidas reduzidas de controle ambiental, apresentam com mais facilidade os agentes de risco supracitados. Verifica-se, por meio da literatura, que este cenário prejudica a conservação preventiva do acervo, pois ao associar os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação há uma redução significativa do tempo de sobrevivência dos objetos (Bradley, 2001), de outro modo, ambientes estáveis e favoráveis às necessidades dos objetos, retardam a deterioração dos mesmos.

3.2.3 A inter-relação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação

Como citado anteriormente, a inter-relação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação favorecem a deterioração dos materiais. A exemplo, a hidrólise ácida dos papéis que pode ocorrer pela interação de poluentes ou da umidade presente no ambiente, com o suporte papel. Soma-se a isso, a influência da temperatura do ambiente, visto que essa é um catalisador de reações de degradação.

De acordo com Souza (2009, p. 31). “a hidrólise ácida é a quebra do polímero da celulose em meio ácido, na sua ligação glicosídica, separando as moléculas de β -D-glucose e reduzindo assim o grau de polimerização”, ou seja, ocorre a perda da resistência mecânica, a

diminuição do pH e o amarelecimento do suporte. Flaeschen (2017, p. 61) destaca que a hidrólise ácida é um dano químico com efeito de retroalimentação, ou seja, um dano contínuo.

A tinta ferrogálica é uma fonte de acidez e provoca a sua auto-corrosão por meio da oxidação catalisada por íons metálicos que, por sua vez, são influenciados pela associação de fatores intrínsecos e extrínsecos, como a temperatura, a umidade e a concentração de sulfato ferroso e ácido galotânico. Souza (2009, p. 31) afirma que, “no caso da hidrólise causada pela tinta [ferrogálica] pode ser tanto pela sua composição, que possui ácidos orgânicos, quanto na complexação do ferro com o ácido galotânico onde ocorre a formação do ácido sulfúrico”. Ambas são causadas por íons de ferro (II), no entanto, na primeira há a produção direta de radicais orgânicos e sua oxidação subsequente; enquanto na segunda ocorre a reação Fenton, isto é, há a produção de peróxido de hidrogênio, que é decomposto por íons de ferro (II) em um radical hidroxila e um íon hidróxido (Neevel, 1995).

É importante ressaltar que compreendemos a tinta ferrogálica como agente de deterioração extrínseco quando analisada pela perspectiva do suporte papel. Isto é, o objeto de estudo não foi fabricado com a tinta, em outras palavras, a tinta ferrogálica presente nos autógrafos não faz parte da técnica construtiva da obra. Compreendemos que essa relação, oferece critérios de deterioração próprios da interação suporte-escrita, à exemplo a degradação provocada pelos radicais hidroxila.

Segundo Neevel (1995, p.146) “os radicais hidroxila são móveis e muito reativos, especialmente quando a água está presente para formar ligações de hidrogênio, como é o caso de substratos hidrofílicos como o papel”. Esses radicais são os principais responsáveis pela oxidação da celulose, visto que, provocam a quebra das ligações glicosídicas, entre cadeias, resultando em uma diminuição do grau de polimerização e, conseqüentemente, a redução da resistência mecânica do papel.

Assim, identificamos no referencial apresentado, que as inter-relações sistêmicas entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação são a principal causa de deterioração. Portanto, objeto e ambiente, bem como suas interações, precisam ser constantemente monitoradas e analisadas dentro dos seus respectivos contextos, para que o objeto experimente o menor índice de deterioração. Desse modo, afirma-se que é possível prolongar a permanência desse objeto, por meio de medidas que retardam o envelhecimento do mesmo, isto é, por meio do controle e monitoramento das causas de deterioração.

3.3 Aspectos da materialidade: as informações contidas no exemplar

O estudo, a análise e a conservação-restauração do Patrimônio Cultural, como visto na subseção 3.1, alimenta-se da transdisciplinaridade. Assim, buscando potencializar a investigação do objeto de estudo e atender aos objetivos de pesquisa, serão utilizadas algumas técnicas de análise do campo da Ciência da Conservação e do campo da Biblioteconomia.

Essa escolha justifica-se pois, segundo Xavier (2022) a junção de técnicas de análises provenientes dos campos supracitados, auxiliam nos tratamentos de conservação-restauração; na documentação de diagnóstico; na investigação acerca da autenticidade e na valoração dos objetos bibliográficos. Os benefícios dessa junção serão percebidos ao fim da subseção 3.3.1 quando evidenciamos a necessidade da Biblioteconomia para realizar o mapeamento das áreas de interesse que serão investigadas e preservadas pela Ciência da Conservação.

Portanto, abaixo serão discutidas as contribuições que as análises do campo da Ciência da Conservação, proporcionam para a investigação do estado de conservação e dos materiais presentes no objeto de estudo, auxiliando também na tomada de decisão acerca de medidas de conservação-restauração. Bem como será apresentada a contribuição da Bibliografia Material, campo da Biblioteconomia, para a compreensão dos aspectos materiais, a historicidade e a raridade do objeto de estudo.

3.3.1 A Bibliografia Material: a materialidade como fonte de informação

A História do Livro é uma disciplina que surge com o objetivo de estudar a história social e cultural da comunicação impressa, isto é, “sua finalidade é entender como as idéias eram transmitidas por vias impressas e como o contato com a palavra impressa afetou o pensamento e comportamento da humanidade nos últimos quinhentos anos.” (Darnton, 2010). O autor comenta que tal disciplina surge a partir da convergência de outras disciplinas que visam solucionar questionamentos relacionados ao processo de comunicação, no entanto, a História do Livro ganhou seriedade apenas no “[...] século XIX, quando o estudo dos livros como objetos materiais levou ao crescimento da bibliografia analítica na Inglaterra” (Darnton, 2010).

Sobre a Bibliografia Material, Azevedo e Loureiro (2019) comentam que “[...] o livro impresso configura-se um objeto cuja materialidade dialoga conosco e a informação vai além do texto registrado e, por fim, que esse livro como objeto é também fonte e documento com possibilidades múltiplas.”

De acordo com Nogueira (2016), inicialmente a bibliografia analítica ou Bibliografia Material, foi usada para estabelecer textos originais, versões definitivas e por comerciantes de livros raros para agregar valor por meio da descrição fiel e detalhada dos livros comercializados.

O autor comenta ainda que não há um consenso sobre quais áreas compõem a Bibliografia Material, no entanto, as bibliografias descritivas, textuais e históricas são frequentemente citadas.

Nogueira (2016) explica que a bibliografia descritiva é uma ferramenta usada para catalogar as informações materiais do exemplar; a bibliografia textual (ou crítica) objetiva estabelecer as variáveis de um texto impresso, bem como identificar o ator responsável por cada variável; por fim a bibliografia histórica tem como foco estudar as relações estabelecidas entre livro e sociedade.

As autoras Araújo e Reis (2016) apresentam um panorama das perspectivas dos principais teóricos que contribuíram no desenvolvimento dos princípios gerais da Bibliografia Material. No entanto, para o recorte da presente pesquisa, serão abordados os teóricos Ronald McKerrow, Philip Gaskell e D. F. McKenzie.

De acordo com as autoras, McKerrow defendia a relevância dos processos de produção do livro como uma fonte de informação para analisar o objeto por meio dos elementos materiais, isto é, a manufatura e a materialidade como testemunhos históricos.

Já Gaskell declara que seus estudos são segmentos da obra de McKerrow. Assim, Gaskell expande conceitos e inaugura o estudo dos livros produzidos mecanicamente no período de 1800 a 1950.

No entanto, foi McKenzie que provocou uma considerável mudança na disciplina ao teorizar que os livros não foram produzidos de maneira rigorosa, isto é, a manufatura dos livros sofriam constantes variações de fatores externos. Sobre isso, Araújo e Reis (2016) comentam que,

A pesquisa de McKenzie revelou que as práticas de produção do livro não aconteceram rigorosamente como as teorias e métodos que os pais da Nova Bibliografia apontavam em seus tratados, no sentido de que não havia uma imutabilidade no processo de produção dos livros (Araújo e Reis, 2016, p. 198).

Para além de desvelar a mutabilidade das práticas tipográficas, McKenzie ressalta a relevância do contexto histórico-social para o estudo da materialidade do livro. Para McKenzie a “bibliografia é a disciplina que estuda os textos como formas gravadas, e os processos de sua transmissão, incluindo sua produção e recepção” (McKenzie, 1999, p. 12-13

apud Nogueira, 2016, p. 154). Sobre isso, Darnton (2010) comenta que os livros possuem um “ciclo de vida” que se comporta como um circuito de comunicação que tem início no autor, perpassa pelo impressor, distribuidor, vendedor, e por fim, chega ao leitor, “[...] motivo pelo qual não se deve pesquisar apenas os processos técnicos de transmissão bibliográfica mais também os sociais” (Nogueira, 2016, p. 154).

Sobre os estudos de McKenzie, Nogueira (2016) comenta que contribuíram para,

[...] a restituição das circunstâncias em que os textos influem e são influenciados pelas sociedades ao longo do tempo e modificaram a visão que popularmente se tinha da bibliografia, ao propor que a materialidade do texto (seu suporte) exercia um importante papel em seu significado e que todo texto era produto de uma complexa rede de fatores externos, envolvendo agentes e questões de autoria, produção e circulação, a que chamou de “sociologia dos textos” (Nogueira, 2016, p.154).

Assim, é possível inferir que cada fase do ciclo de vida do livro oferece características únicas para cada exemplar, essas manifestam-se por meio de marcas que individualizam e oferecem diferentes informações. Sobre isso Bibas comenta que,

A bibliografia material é, por isso, interseccionada em seus próprios aspectos e tem caráter transdisciplinar, estando relacionada ao contexto histórico-social, cultural ou literário de um período. Permite-nos trafegar entre as marcas de manufatura (ou tipográficas), de uso e de proveniência, onde cada uma delas nos traz um tipo de informação (Bibas, 2019, p.21)

Para García Aguilar (2011) essas características são os elementos que conferem historicidade, salientando que a Bibliografia material possibilita descrevê-los, baseando-se em quatro grupos,

O primeiro refere-se às formas de posse e uso do objeto; a segunda, aos valores textuais relevantes que não foram representados no próprio corpo da descrição; a terceira representa a materialidade do objeto cultural, entendida a partir da nossa visão moderna e; por fim, a quarta indica todos os dados considerados relevantes para o exemplar que está sendo descrito e também para suas relações bibliográficas (García Aguilar, 2011, p. 291, tradução nossa).

Esses elementos serão descritos por meio da descrição didascálica, ou fotobibliografia, presente na Bibliografia material.

A descrição didascálica é uma metodologia elaborada, no final do século XIX, pelo bibliógrafo Henry Steven, que objetiva eleger e reproduzir, por meio textual, a folha de rosto como fonte principal de informação (Pinheiro, 2007, p.13). Pinheiro (2007) destaca que a fotobibliografia é uma ferramenta permanente de controle dos acervos de memória, que fornece dados aptos a serem alicerçados ou incorporados a outros métodos de descrição bibliográfica. Por isso, salienta que essa metodologia “configura-se como instrumento de

salvaguarda; um recurso de segurança, que se oferece ao curador, como ponto de partida para projetos alicerçados em variáveis qualitativas e quantitativas” (Pinheiro, 2007, p.28).

Dentro desse contexto, elementos históricos como as marcas de manufatura; de uso; proveniência e posse, presentes da folha de rosto do objeto de estudo *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*, serão analisadas, descritas e salvaguardadas por meio da fotobibliografia. Frisamos que os elementos em questão, principalmente as marcas de uso que manifestam-se por meio dos autógrafos, apresentam um relevante testemunho para a historicidade do ensino e da construção acadêmica e artística brasileira, como visto na seção 2.

As marcas de manufatura (ou tipográficas) eram acrescentadas pelos tipógrafos entre os séculos XV ao XVI com o objetivo de identificar e comprovar a autenticidade do seu trabalho (Pinheiro; Von Helde; Pereira, 2023). Essas marcas podem se apresentar como filigrana³⁷, marcas d'água, reclamo³⁸, processos de impressão, material utilizado e outras características próprias do processo de fabricação.

As marcas de proveniência, de acordo com García Aguilar (2011), sofrem variações influenciadas por diferentes culturas e formas de apropriação. Essas indicam a procedência e a posse do livro, a exemplo, *ex libris*³⁹, *ex dono*⁴⁰, carimbos, selos, etc. Já sobre as marcas de uso, Bibas (2019, p. 21) indica que “[...] compreendem as anotações manuscritas, marginálias, dobras, marcadores de páginas e outras intervenções pessoais de alguém que se relacionou e utilizou aquele exemplar”.

Inferimos que as marcas supracitadas podem conferir raridade a um livro. Tendo em vista que, de acordo com Sant’Ana (2009, p. 3), “marcas de propriedade (*ex libris*, carimbos, anotações e autógrafos do autor e/ou do possuidor da obra) ou outras indicações que individualizem o exemplar, quando realizadas por pessoas de renome [...]” contribuem para a

³⁷ Ornamento em forma de desenhos e letras, elaborado com fios finos de material metálico, bordados ou aplicados sobre a superfície da trama preexistente, com objetivo de representar a marca do fabricante do papel. A filigrana dá origem a uma marca na folha de papel no momento da sua produção, chamada marca d'água. Com a industrialização e o surgimento dos rolos filigranadores, o processo foi modernizado (Pinheiro; Von Helde; Pereira, 2023, p. 110).

³⁸ Palavra completa ou em parte, que se imprimia ou escrevia no final de uma página ou folha e que correspondia à primeira da página ou da folha seguinte. Servia para orientar o encadernador quanto à sequência correta (Pinheiro; Von Helde; Pereira, 2023, p. 110).

³⁹ Pinheiro; Von Helde; Pereira (2023, p. 105) define que “[...] o nome provém da frase latina, que geralmente o encabeça: “*Ex-libris*”, significa “dentre os livros de...”, “da biblioteca de...”. Trata-se de uma espécie de selo, emblema ou etiqueta, colada na contracapa ou nas primeiras folhas de um livro, que contém o nome ou as iniciais do proprietário e pode, por meio de uma imagem ou texto, indicar sua profissão, seus gostos, seus ideais, sua posição social etc.”

⁴⁰ Pinheiro; Von Helde; Pereira (2023, p. 103) define que é a “[...] expressão empregada em obras ou coleções que foram doadas por alguém. Inscrição manuscrita (assinatura, frase ou pequeno texto) colocada em uma obra por quem a possui, a fim de identificar a procedência”.

valoração do mesmo. O autor ressalta ainda que “[...] se tratam de “exemplares” raros e não “obras” raras, já que o conceito raro não se aplica a toda a edição (ou ao conteúdo textual da obra), mas sim apenas a uma determinada cópia individual”.

Salientamos que os critérios de raridade sofrem influência de fatores externos tais como diferenças políticas entre instituições públicas e privadas; valor de mercado; demanda de colecionadores; período em que o livro foi produzido; método de fabricação; propriedade; uso; estado de conservação; etc. Sant’Ana (2009) afirma que,

Em termos bibliográficos, podem ser considerados valiosos os aspectos ligados ao livro enquanto objeto físico ou enquanto meio de transmitir informações e novas visões de mundo (tanto literárias como científicas). Desta forma, o livro seria um representante factual da história do conhecimento, ou seja, um documento verdadeiro do desenvolvimento cultural e social da humanidade (Sant’Ana, 2009, p. 2).

Em outras palavras, um livro adquire o status de raro quando possui características que o diferencia de outros livros, sejam características físicas ou de contexto. Essas características são estabelecidas e organizadas por meio de critérios de raridade, a exemplo o critério definido pelo Sistema de Bibliotecas e Informação (SiBI) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Corroborando com o discurso de Sant’Ana (2009), a SIBi-UFRJ em sua “Política para Gestão de Acervos Bibliográficos Raros e Especiais” elaborado pelo Comitê de Obras Raras e Coleções Especiais (Conceição *et al*, 2021), afirma que a atribuição de raridade está diretamente ligada aos interesses de cada curador e instituição. Assim, para a UFRJ, determinados fatores quando “[...] inter-relacionados podem contribuir para a determinação da raridade de um livro[...]

O apêndice A da referida Política de Gestão, estabelece os critérios adotados pela UFRJ para qualificar uma obra como rara. Este apêndice foi construído em diálogo com a metodologia proposta por Pinheiro (1989, p.20 *apud* Pinheiro 2009, p. 32) em que confronta os conceitos raro, único e precioso, sendo: raro “aquilo que é tratado sob esta acepção em qualquer lugar”; único como algo que “remete à idéia de exemplar único conhecido”; e precioso “abrange as noções de posse e identidade”.

Assim, há a classificação dos quatro critérios de raridade, adotados pela UFRJ, para livros, folhetos, partituras, mapas e outros. O primeiro critério é referente ao período histórico e toma como base a História do Livro e a manufatura livreira, ressaltando que todos os livros impressos entre os séculos XV e XIX são considerados raros. O segundo critério versa sobre o

valor cultural, isto é, “diz respeito aos assuntos tratados a luz da época em que foram pensados e escritos, sendo importante para o entendimento histórico de uma nação ou povo” (Conceição *et al*, 2021). O terceiro critério envolve os aspectos bibliográficos que localizam o livro dentro de um contexto que não pode ser identificado no próprio exemplar, a exemplo obras que constam como raras em fontes de informação renomadas. Por fim, o quarto critério é referente às características do exemplar, isto é, “são aqueles extrínsecos à publicação, verificáveis nas inserções, subtrações e complementações que ocorreram posteriormente à sua produção” (Conceição *et al*, 2021), tais como marcas de proveniência e exemplares autografados.

Portanto, por meio dos autores supracitados, compreendemos que o contexto em que o objeto de estudo está incorporado, bem como o diálogo estabelecido entre a materialidade e o ciclo de vida, são essenciais para compreender a inter-relação entre livro e indivíduo. São esses, fortes testemunhos históricos que comunicam por meio de suas características intrínsecas e extrínsecas a história social e cultural da qual o objeto está inserido.

Afirmamos ainda que, a Bibliografia Material apresenta um papel fundamental ao mapear as áreas de interesse para as análises realizadas pela Ciência da Conservação, tendo em vista, que a primeira auxilia na compreensão e na visualização dos elementos de maior relevância em serem preservados.

Assim, além de contribuir para a valoração do objeto bibliográfico por meio da compreensão dos aspectos materiais, da historicidade e da raridade do objeto de estudo, é de suma importância estudar e compreender a deterioração dessa fonte de informação, afim de preservá-la. Essa compreensão é fundamentada na Ciência da Conservação que ao estudar a materialidade e degradação do objeto, auxilia no diagnóstico do estado de conservação e nos tratamentos de conservação-restauração, como veremos a seguir.

3.3.2 Ciência da Conservação

Para proceder a escolha do melhor tratamento, o conservador-restaurador deve seguir etapas orientadas por uma metodologia que envolve a investigação do objeto enquanto patrimônio cultural portador de significado, aspecto apresentado pelos autores citados na seção 2 e e na subseção 3.3. Em consonância, deve ser adotada uma investigação científica do objeto, em que objetiva-se analisar o estado de conservação do mesmo para embasar medidas de conservação e restauração, como veremos a seguir.

Figueiredo Jr (2012, p. 160) afirma que “[...] o objeto de estudo do Cientista da Conservação é como esta matéria se comporta na obra: em condições museológicas, de

exposição (em ambientes abertos ou fechados) ou como a obra é constituída para o conhecimento da técnica do artista”. Em diálogo, Ward (2010, p. 29) destaca que a ciência é aplicável à três campos principais na conservação, os quais são:

[...] exame e análise, estudo da deterioração e do meio ambiente, e investigação sobre métodos e materiais. A investigação em cada uma destas áreas responde a duas necessidades: as exigências do trabalho diário do restaurador (por exemplo, a necessidade de identificar um material) e a investigação a longo prazo, mesmo que seja "aplicado" ao conhecimento de um problema [...] (Ward, 2010, p. 29, tradução nossa).

Figueiredo Jr (2012, p. 163) propõe uma linha teórica muito semelhante ao afirmar que os objetivos das análises materiais sob o escopo do estudo científico de obras de arte, são: o estudo do estado de conservação; a proposta de intervenção; o conhecimento técnico do artista; e a autenticidade da obra.

No entanto, ambas as afirmações só alcançam seus objetivos efetivamente, quando a escolha de um método de análise é justificada. Isto é, a análise não é uma obrigatoriedade da conservação-restauração, mas sim, uma ferramenta que, quando necessária, auxilia na tomada de decisões.

Figueiredo Jr (2012, p. 166), propõe uma metodologia, organizada em um fluxograma, para pesquisar cientificamente uma obra de arte. O fluxograma inicia-se com o diagnóstico do estado de conservação do objeto, em que as informações sobre a degradação, as condições de armazenamento e exposição são explicitadas.

De acordo com Xavier (2022, p. 264) “[...] o diagnóstico de conservação tem sua origem na identificação do objeto e para isso o conservador-restaurador se utiliza de exames organolépticos para uma caracterização inicial”. Esta ferramenta de análise “[...] pode ter alcance variado em concordância com a natureza e os significados inerentes ao bem cultural que se deseja documentar” (Xavier; Hannesch; Campos, 2023, p. 244). O exame organoléptico pode ser realizado com o auxílio das luzes especiais, as quais são: luz visível; luz transmitida; luz rasante; e luz UV.

Segundo o Núcleo de Pesquisa de Física Aplicada ao Estudo do Patrimônio Artístico e Histórico (NAP-FAEPAH), o exame com o auxílio da luz transmitida possibilita a observação de manchas e marcas, as quais no objeto de estudo em questão pode revelar filigranas, vergaturas⁴¹, pontusais⁴², contramarcas e marcas d’água. Já a luz rasante,

⁴¹ Faria e Pericão (2008) definem como “fios de latão colocados no fundo da forma no processo de fabrico de papel na cuba. Na forma os fios longitudinais, vergaturas, apresentam-se separados por uma pequena distância [...]”

⁴² Faria e Pericão (2008) definem como “[...] linhas claras e espaçadas que aparecem à transparência no papel manual e que cortam perpendicularmente as vergaturas.”

posicionada tangencialmente em relação ao objeto de estudo, viabiliza a observação da topografia da superfície do objeto, isto é, rugosidades, vincos e ondulações são evidenciadas. Por fim, segundo Chávez (2013, p.46) o exame com o auxílio da luz UV possibilita detectar danos causados pela degradação da tinta ferrogálica que ainda não são visíveis a olho nú. A autora afirma ainda que,

Quando a deterioração devido à corrosão da tinta tiver iniciado, mas ainda não é perceptível a olho nu, sob luz UV serão observados halos levemente esverdeados ao redor das linhas, cuja fluorescência mudará para um tom amarelo à medida que a deterioração progride. Desta forma, é possível reconhecer em alguns casos o início da corrosão da tinta quando esta ainda não é perceptível a olho nu, indicando uma tinta em bom estado, mas com potencial risco de causar esta deterioração (Chávez, 2017, p.8).

Em seguida, Figueiredo Jr. (2012) aborda, no fluxograma, a documentação fotográfica. Segundo Calvo (2002, p. 59) a documentação fotográfica é uma importante ferramenta para registrar o estado de conservação da obra e os aspectos técnicos (detalhes de manufatura, de uso e de procedência). Os registros fotográficos também documentam o estado anterior e posterior ao tratamento realizado.

Figueiredo Jr. (2012) também aponta a necessidade da investigação histórica e estética do objeto. Essas investigações devem ser realizadas concomitantemente ao exame organoléptico, tendo em vista que auxiliam na compreensão do objeto enquanto um receptáculo de informações intrínsecas e extrínsecas que se inter-relacionam.

Inferimos que a etapa do diagnóstico do estado de conservação é essencial para avaliar a necessidade de realizar ou não, análises instrumentais e tratamentos de conservação-restauração. Isto ocorre, pois só é possível estabelecer a necessidade de uma análise quando há dúvidas, por exemplo, sobre a técnica ou sobre a degradação de determinado objeto.

Na fase inicial do diagnóstico ocorre o mapeamento das áreas de interesse a serem investigadas que serão guiadas por meio do exame organoléptico somado à compreensão do objeto enquanto portador de significado histórico, cultural e social (conteúdo abordado na subseção 3.3.1). Dito isso e considerando o nosso recorte de pesquisa, as áreas de interesse no *Iconologie* ou *La science des emblemes devises, &c* são: o frontispício⁴³ e a folha de rosto, ambos elementos de manufatura; o *ex libris* e os autógrafos, o primeiro enquanto marca de propriedade e o segundo como marca de uso.

⁴³ Pinheiro; Von Helde; Pereira (2023, p. 103) definem que é a “página gravada, encontrada em livros dos séculos XVI ao XVIII, contígua à página de rosto e que geralmente reproduz uma cena importante da obra, o retrato de seu autor ou do mecenas. Pode conter ou não os dados do artista ou gravador”

Apenas após essas investigações, que há propriamente a análise de materiais. Essa pode ser realizada por meio de amostragem; análise quantitativa ou qualitativa⁴⁴; estudo estratigráfico; método microanalítico; ou métodos instrumentais.

Ao fim da análise, os dados levantados devem ser estudados e cruzados com os campos históricos, estéticos e materiais. Enfatizamos que neste momento, a colaboração entre os campos apresentados - História do Livro, Bibliografia Material e a Ciência da Conservação - por meio da transdisciplinaridade, irão corroborar para a eficácia da análise e da preservação do objeto. Por fim, após todas essas etapas, é possível realizar a proposta de tratamento.

Gonçalves (2013), alerta que os tratamentos devem ser precedidos de testes “para garantir a integridade do suporte e da tinta”. A autora afirma que exames de identificação da tinta ferrogálica são essenciais, visto que, tratamentos com fitato de cálcio são capazes de quelar apenas íons de ferro. Ressaltando que “caso outro tipo de metal tenha sido utilizado na preparação da tinta, como o cobre, não se deve proceder com esse tratamento” (Gonçalves, 2013, p.78).

Dito isso, Gonçalves (2013) estabelece como essencial para a identificação da tinta ferrogálica, os seguintes exames, testes e análises:

- Exame organoléptico com auxílio de luzes especiais para caracterizar a tinta e o papel, bem como realizar o diagnóstico do estado de conservação;
- Exame com luz ultravioleta (UV) para observar áreas mais escuras ou fluorescentes;
- Teste de solubilidade pois possibilita a identificação de tintas e permite definir a resistência do material à tratamentos aquosos;
- Teste de pH pois a tinta ferrogálica possui a característica de tornar o meio ácido, bem como não reagem bem em ambientes com pH acima de 9;
- Teste de absorção do papel, tendo em vista que as áreas afetadas pela tinta, apresentam caráter hidrofóbico;
- Teste qualitativo não destrutivo para identificar a presença de íons livres de ferro (II) pois, como visto anteriormente, receitas com excedentes de sulfato de ferro são instáveis e apresentam íons de ferro (II);
- Análise com Espectroscopia por Infravermelho para identificar um composto ou composição da amostra;

⁴⁴ As análises qualitativas identificam os constituintes das substâncias ou os componentes presentes na amostra, isto é, determinam quais materiais estão presentes na amostra em questão. Já as análises quantitativas determinam as quantidades dos elementos, substâncias ou grupos de uma amostra, permitindo descobrir a quantidade de cada material presente na amostra (Figueiredo Jr., 2012).

- Análise com Espectroscopia de Fluorescência de Raio X para identificar os elementos presentes no objeto analisado, bem como a quantidade presente;
- Análise com Espectroscopia Raman para obter informação sobre a geometria molecular e a interação entre espécies químicas e o ambiente;
- Análise com Microscopia de luz polarizada para viabilizar a visualização e identificação das fibras e cargas.

Buscando compreender os diversos métodos de identificação apresentados por Gonçalves (2013), foram consultados estudos de caso que apresentassem evidências científicas dentro de recortes semelhantes ao da presente pesquisa, a fim de embasar e justificar as análises selecionadas para a investigação do objeto de estudo. Assim, selecionamos duas pesquisas que serão discutidas abaixo.

Duh (*et al*, 2018) conduziu uma investigação intitulada “*Non-destructive study of iron gall inks in manuscripts*”, que realizou um estudo não destrutivo em um manuscrito encadernado do século XVI da National and University Library de Zagreb. A escolha justifica-se pois,

O manuscrito é composto de três tipos diferentes de papel feito à mão, variando em espessura, cor, rugosidade da superfície, matriz do molde de fabricação de papel e marca d'água. Cada tipo de papel foi escrito com um tipo diferente de tinta. Como todos foram datados no mesmo ano e encadernados juntos, pode-se presumir que eles passaram por condições ambientais semelhantes ao longo do tempo (Duh *et al*, 2018, p.1, tradução nossa).

É importante atentar para as semelhanças presentes no objeto de estudo de Duh (*et al*, 2018) e o *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*. Ambos possuem manufatura característica do período de produção; áreas manuscritas; tipos diferentes de tintas; e condições ambientais semelhantes para o objeto enquanto um todo.

O objetivo daquela investigação era estabelecer um procedimento eficaz de caracterização da tinta ferrogálica usando métodos não destrutivos e complementares, possibilitando a compreensão da correlação entre a composição química das tintas ferrogálicas e o estado de conservação dos manuscritos, bem como observar as alterações realizadas pelo tratamento de conservação adotado (Duh *et al*, 2018).

Dentre os métodos selecionados, encontra-se a Fluorescência de Raio X (XRF) que possibilitou a identificação dos elementos que compõe a tinta; evidenciou as diferentes tintas presentes no manuscrito; estabeleceu conexões entre as concentrações dos elementos e o

estado de conservação da tinta; e expôs as alterações realizadas pelo tratamento de conservação.

Duh (*et al*, 2018) também utilizou a Fotografia com Ultravioleta e Infravermelho para realizar o diagnóstico por imagem, auxiliando na diferenciação das tintas, na percepção de migrações e no exame da extensão da degradação do papel.

A segunda pesquisa, intitulada “Characterization of iron-gall inks in historical manuscripts and music compositions using x-ray fluorescence spectrometry”, conduziu uma investigação qualitativa e quantitativa, com Fluorescência de Raio X, sobre a tinta ferrogálica presente em manuscritos e composições musicais. Os autores afirmam que o método de análise usado possibilita identificar a “impressão digital” das diferentes composições e datações das tintas (Hahn *et al*, 2004). Fornece ainda “evidências de que a diversidade de vários mecanismos de degradação de tintas de ferrogálicas pode ser causada principalmente por diferentes composições inorgânicas” (Hahn *et al*, 2004, p.234, tradução nossa).

Hahn *et al* (2004) atenta que algumas variáveis podem influenciar as informações fornecidas pelas análises, a exemplo, a quantidade de tinta presente na amostra e os diferentes componentes e métodos de fabricação dos papéis.

Ao longo da investigação, os autores questionaram os diferentes comportamentos visuais das tintas analisadas em um mesmo manuscrito, e presumiram que essas diferenças estavam diretamente ligadas às variações químicas na composição. Tais suposições foram confirmadas durante a análise com XRF, ao afirmar que

É notável que especialmente as tintas marrons contêm uma grande quantidade de cobre (em comparação com o ferro). Sabe-se que o cobre catalisa a degradação oxidativa de material orgânico, então podemos concluir que as tintas marrons contêm uma mistura complexa de vários produtos de degradação (Hahn *et al*, 2004, p.236, tradução nossa).

Os autores afirmam que as análises com Fluorescência de Raio X foram eficientes na pesquisa histórica e arqueométrica, fornecendo informações sobre a caracterização das tintas; distinguindo originais e falsificações; e atribuindo a datação por meio da análise e comparação entre diferentes amostras.

Considera-se como referência a afirmação de Figueiredo Jr. (2012, p. 203) quando aponta que “a escolha de uma técnica analítica depende de três fatores: disponibilidade da técnica, tipo de material a ser analisado e o objetivo a ser alcançado com o estudo”. Portanto, levando em consideração a exequibilidade da pesquisa; os objetivos de pesquisa; a integridade do objeto de estudo; a disponibilidade de materiais e técnicas para esta pesquisa; e, principalmente, os estudos apresentados acima, foram selecionados, a fim de compor o

diagnóstico de conservação, os seguintes métodos qualitativos e quantitativos, não destrutivos, de identificação da tinta ferrogálica: exame organoléptico; exame com luzes especiais; análise com microscópio óptico portátil; e análise com Fluorescência de Raio X (XRF).

A análise com microscopia óptica é uma técnica não destrutiva que fornece informações minuciosas e ampliadas, a exemplo, a identificação de materiais, a morfologia do suporte, características microscópicas da tinta e o estado de conservação do objeto.

Por fim, a aplicação da espectroscopia de fluorescência de raio x justifica-se pois “é uma técnica não destrutiva amplamente usada para medições da composição elementar de materiais” (Stuart, 2007, p. 234, tradução nossa) como evidenciado pelos estudos apresentados. Ferretti (2009, p.75) destaca ainda que,

O reconhecimento da composição elementar de objetos é de grande interesse para estudos de caráter arqueológico e histórico-artístico, na medida que possibilita o estabelecimento de nexos entre a procedência, a tecnologia dos materiais e as técnicas de fabricação dos manufatos (Ferretti, 2009, p.75).

Salienta-se que técnicas analíticas como a Fluorescência de Raios X auxiliam no estudo do estado de conservação; na proposta de intervenção; no conhecimento técnico do artista; e na autenticação da obra.

Dito isso, é possível afirmar que a junção da Bibliografia material e da Ciência da Conservação fornecem informações essenciais, por meio do cruzamento de dados, para o estudo e a preservação do patrimônio bibliográfico. Estudo e preservação que vão, para este recorte de pesquisa, traduzir-se na compreensão da “efemeridade”, conferida pela degradação da tinta ferrogálica, aos autógrafos; individualização do objeto de estudo enquanto exemplar que abriga autógrafos relevantes para o contexto brasileiro; e elaboração de propostas de conservação.

4 METODOLOGIA

Nesta seção será abordada a natureza da pesquisa; os métodos e técnicas utilizados para alcançar os objetivos desta investigação; e o referencial teórico adotado para a compreensão do objeto de estudo e elaboração de questões norteadoras; as fontes primárias e secundárias; e por fim, o caminho metodológico utilizado para alcançar os objetivos de pesquisa.

Assim, a presente pesquisa é qualitativa devido ao tratamento aplicado aos dados obtidos, isto é, busca-se por meio do método descritivo caracterizar as marcas

individualizantes e o estado de conservação do objeto de estudo. Tem como finalidade, por meio do estudo de caso da obra rara *Iconologie La science des emblemas devises* (tomo I), 1698, de Cesar Ripa, a descrição dos autógrafos, do *ex libris* e das marcas de manufatura e proveniência presentes na folha de rosto.

Quanto aos métodos, fez uso de ferramentas de análise provenientes da Ciência da Conservação e da Bibliografia Material. O uso concomitante foi cogitado, com o objetivo de auxiliar as medidas de conservação propostas; prover a documentação de diagnóstico; e contribuir para a valoração do objeto de estudo. Além das técnicas de pesquisa supracitadas, fez uso da pesquisa bibliográfica que auxiliou na explanação sobre os principais conceitos que circundam os objetivos gerais e específicos desta investigação, tais como:

- a) a necessidade de averter sobre a raridade, a importância da obra, bem como sua importância quanto ao assunto publicado;
- b) elucidar o processo de manufatura, o contexto histórico, cultural e social, as marcas individualizantes, e outras informações arroladas em critérios de raridade;
- c) explicar sobre os efeitos da inter relação dos agentes intrínsecos e extrínsecos de deterioração atuantes sobre os pontos de interesse supracitados presentes na folha de rosto.

Dito isso, de acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 174) “o levantamento de dados, primeiro passo de qualquer pesquisa científica, é feito de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias)”. Assim, como fonte primária, foram consultados os arquivos da Academia Imperial de Belas Artes que atualmente se encontram no Museu Dom João VI da EBA-UFRJ. Essa documentação auxiliou na pesquisa histórica, na contextualização e na apresentação do objeto de pesquisa. Já para as fontes secundárias foram adotados livros, artigos, teses, dissertações, revistas acadêmicas e afins, disponíveis digitalmente em plataformas como Elsevier, Getty Conservation Institute, Journal of the Institute of Conservation, e outras. Também foram consultados exemplares presentes em bases de dados digitais como a plataforma Gallica, da Biblioteca Nacional da França; a Biblioteca Nacional digital (BNDigital Brasil) e a Internet Archive (*web site*)

Considerando os objetivos de pesquisa explanou-se a partir do levantamento bibliográfico apresentado na seção 2 e na subseção 3.3.1, essas que tratam, respectivamente, sobre a contextualização; e a valoração do objeto bibliográfico por meio da compreensão dos

aspectos materiais, da historicidade e da raridade do objeto de estudo, uma vez que foram identificados, no exemplar em questão, autógrafos atribuídos à personalidades relevantes para o contexto da formação artística no Brasil do século XIX. Ambas as seções foram alicerçadas pelos estudos de Godoy (2016), Pereira (2010), Gomes Jr. (2008), Recio (2018), Galvão (1957) e outros.

Ainda considerando os objetivos de pesquisa, explanou-se por meio de levantamento bibliográfico apresentado na subseção 3.2, sobre os agentes de risco e a materialidade do objeto de estudo, com o propósito de melhor compreender a inter relação do agentes intrínsecos e extrínsecos de deterioração. Temática ímpar para a condução das escolhas das análises e para a elaboração de propostas de conservação. Ambas as seções foram alicerçadas pelos estudos de Callol (2013), Flaeschen (2017), Souza (2009), Gonçalves (2014), Rouchon e Remazeilles (2004), Neevel (1995), Spinelli e Pedersoli (2010) e outros.

Em sequência, por meio da análise bibliográfica, através da fotobibliografia, foram mapeadas as áreas de interesse (figuras 5 e 6) de maior relevância para o presente recorte de pesquisa. Esse mapeamento auxiliou na seleção de áreas a serem analisadas pela Fluorescência de Raio X; e também conduziu a análise com o microscópio portátil. Para ambos os campos de análise foram realizados levantamentos bibliográficos.

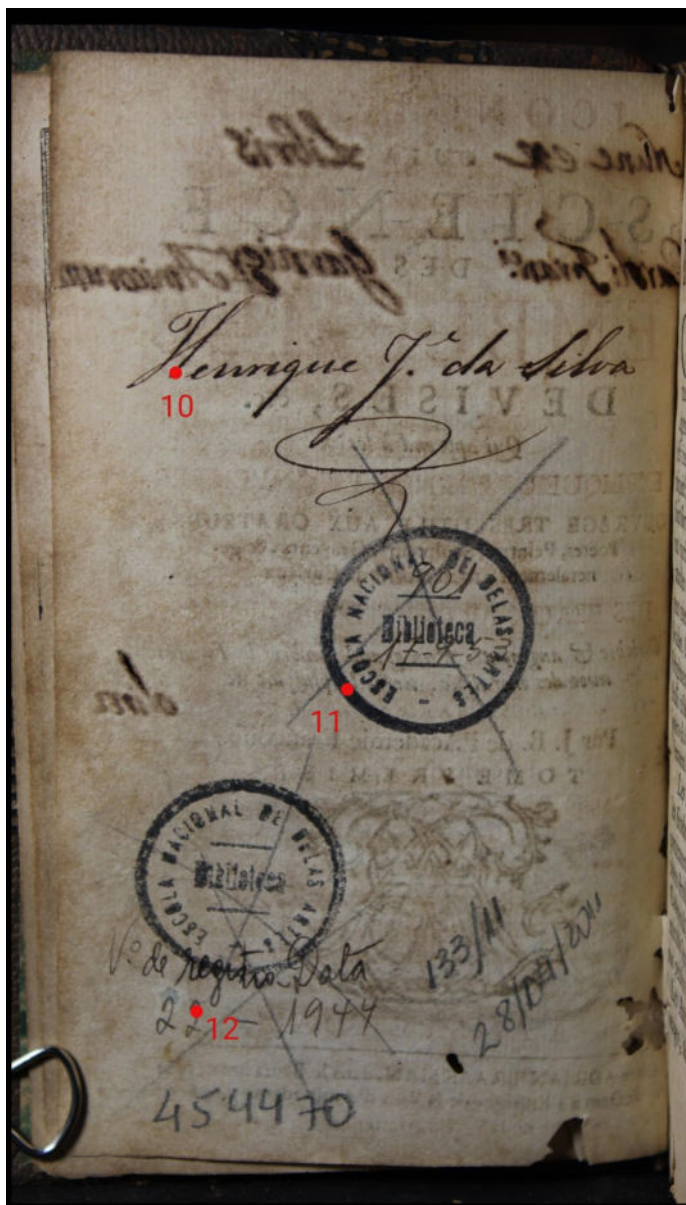
Assim, a fundamentação teórica para a compreensão e aplicação da Bibliografia Material, foi construída com base nos estudos de Darnton (2010), Azevedo e Loureiro (2019), Nogueira (2016), Araújo e Reis (2016), García Aguilar (2011), Pinheiro (2007) e outros. Enquanto a fundamentação teórica adotada para a compreensão e aplicação de ferramentas provenientes do campo da Ciência da Conservação foram pautadas em Figueiredo Jr (2012), Xavier (2022), Chávez (2013), Gonçalves (2013), Duh (*et al*, 2018), Hahn (*et al*, 2004) e outros.

Figura 5 - Mapeamento das áreas de interesse do frontispício e da folha de rosto



Fonte: Biblioteca de Obras Raras - EBA - UFRJ

Figura 6 - Mapeamento das áreas de interesse do verso da folha de rosto



Fonte: Adaptado de Guilherme Xavier

As áreas de interesse correspondem ao suporte (papel), ao ex-libris manuscrito, aos autógrafos, às tintas de impressão preta e vermelha, ao frontispício, ao carimbo da ENBA e às anotações manuscritas de registro do exemplar no acervo. Essas áreas foram destacadas com pontos vermelhos e enumeradas para maior organização e precisão dos dados coletados como ilustrada na (tabela 1). As análises das áreas de controle (nº de identificação 0) e ponto genérico na página 47 (nº de identificação 13) foram realizadas para uma maior compreensão da presença dos elementos encontrados.

Tabela 1 - Relação entre o mapeamento das áreas de interesse e os números de identificação

Área de interesse	Número de identificação
Área de controle (f. de rosto; suporte papel) ⁴⁵	00
Ex-libris (especificamente em “ <i>ex</i> ”)	01
Ex-libris (especificamente na letra “e” de “ <i>Garnier</i> ”)	02
Ex-libris (especificamente na letra “m” de “ <i>olim</i> ”)	03
Tinta de impressão preta (marca tipográfica)	04
Tinta de impressão vermelha (especificamente na letra “s” de “ <i>sciences</i> ”)	05
Autógrafo atribuído à Debret (especificamente na letra “D”)	06
Autógrafo atribuído à G.F.L (especificamente na letra “F”)	07
Autógrafo atribuído à H. J. Sá (especificamente na letra “S”)	08
Canto inferior esquerdo da gravura ilustrada no frontispício	09
Autógrafo atribuído à Henrique J. da Silva (especificamente na letra “H”)	10
Carimbo da ENBA	11
Número de registro do exemplar no acervo (grafite)	12
Área de controle (ponto genérico na página 47)	13

Vale ressaltar que as análises no carimbo e no número de registro do exemplar, só foram realizadas para controlar possíveis interferências, pois estão localizadas no verso de outras áreas de interesse, a exemplo, os autógrafos atribuídos à Debret, G.F.L e H. J. Sá. Por isso, é relevante considerar que as tintas presentes no carimbo e no registro podem exercer

⁴⁵ Foi realizada uma análise com o XRF no suporte (papel) para detectar possíveis interferências nos resultados das demais análises.

influência no resultado das análises, com o uso da Fluorescência de Raio X, dos autógrafos citados.

A partir do levantamento bibliográfico supracitado e exposto na subseção 3.3.2, foi estabelecido o uso do microscópio portátil, da Fluorescência de Raio X, das luzes especiais, da documentação fotográfica e do diagnóstico do estado de conservação da área estabelecida para o recorte de pesquisa. As análises foram iniciadas com a realização do diagnóstico do estado de conservação. O diagnóstico foi pautado inicialmente na ficha de diagnóstico (anexo 3) utilizada pela Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ, e posteriormente foram realizadas explicações complementares, acerca do estado de conservação do livro.

Para a execução do diagnóstico foram adotados o exame organoléptico auxiliado pelas luzes especiais, as quais são: luz visível; luz transmitida; luz rasante; e luz UV. Nessa etapa de análise utilizou-se também o levantamento bibliográfico como ferramenta para a compreensão do livro enquanto objeto que possui marcas individualizantes e que ao longo dos séculos sofreu alterações.

A documentação fotográfica com o auxílio das luzes especiais foi realizada com uma câmera digital Canon EOS Rebel T5, uma lâmpada branca, uma lâmpada que emite luz ultravioleta e um tecido preto para atenuar a poluição visual e homogeneizar o fundo da imagem.

As fotografias foram realizadas em plano aberto para capturar o objeto de estudo como um todo e em *close-up* (curta distância) para capturar detalhes da manufatura, do estado de conservação e das marcas que atribuem raridade. Para realizar a documentação fotográfica também foram adotadas as luzes especiais difusa, transmitida, rasante e ultravioleta.

Já as análises realizadas com o microscópio portátil Carson Optical (modelo MP 250) foram direcionadas para a observação dos danos estruturais gerados pelo rompimento da fibra do papel. O microscópio possui capacidade de aumento de 100 a 250 vezes, e possibilita o acoplamento da câmera do celular, viabilizando o registro fotográficos dessa observação.

Por fim, as análises com XRF foram realizadas com o equipamento Tracer III SD da marca Bruker, com a emissão de fluorescência de raio X por 60 segundos em cada área analisada. O equipamento em questão faz uso de um detector de silício de alta resolução (Si-PIN) com tubo de raios X de ródio como fonte de excitação. Os espectros foram obtidos na região de 0 a 40 keV, em atmosfera de ar, e registrados como energia versus o número de pulsos.

A análise com XRF mostrou eficácia, segundo os autores Duh (*et al*, 2018), Hahn *et al* (2004), Ferretti (2009) e Stuart (2007), na caracterização da composição elementar dos

materiais usando métodos não destrutivos, mais especificamente na caracterização da tinta ferrogálica e na compreensão da correlação entre a composição química das tintas ferrogálicas e o estado de conservação.

Além disso, permitiu também a identificação de demais elementos químicos presentes no objeto de estudo, desvelando antigos métodos de manufatura e possíveis intervenções anteriores.

Após essa descrição metodológica, na seção a seguir, serão descritos os resultados e as discussões das análises e investigações adotadas para esta pesquisa. Serão levantadas hipóteses que, alinhadas aos resultados, aventam sobre a manufatura e o estado de conservação do exemplar investigado.

5 ANÁLISE DO OBJETO DE ESTUDO: resultados e discussões

Busca-se, a partir do levantamento bibliográfico exposto nas seções anteriores somado ao resultado das análises apresentado nesta seção, expor as marcas intrínsecas e extrínsecas pelo viés da Biblioteconomia; o atual estado de conservação do objeto de estudo; explicar sobre os possíveis avanços da degradação, com base nos resultados das análises e na inter-relação de agentes intrínsecos e extrínsecos; inferir sobre possíveis materiais e métodos adotados na manufatura do exemplar investigado; e por fim estabelecer hipóteses que explicam os resultados obtidos pela análise com XRF.

5.1 Bibliografia Material: análise do exemplar *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (tomo I) presente na Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ

Xavier (2022, p. 332) afirma que “[...] a trajetória de um livro permite sua caracterização e individualização perante outros exemplares e que as marcas presentes na materialidade fornecem esses indícios [...]”. Portanto, considerando as explicações apresentadas na seção 2 e na subseção 3.3.1, analisaremos por meio da descrição didascálica, as marcas de manufatura, de uso e proveniência, presentes na capa, no frontispício e na folha de rosto, respectivamente.

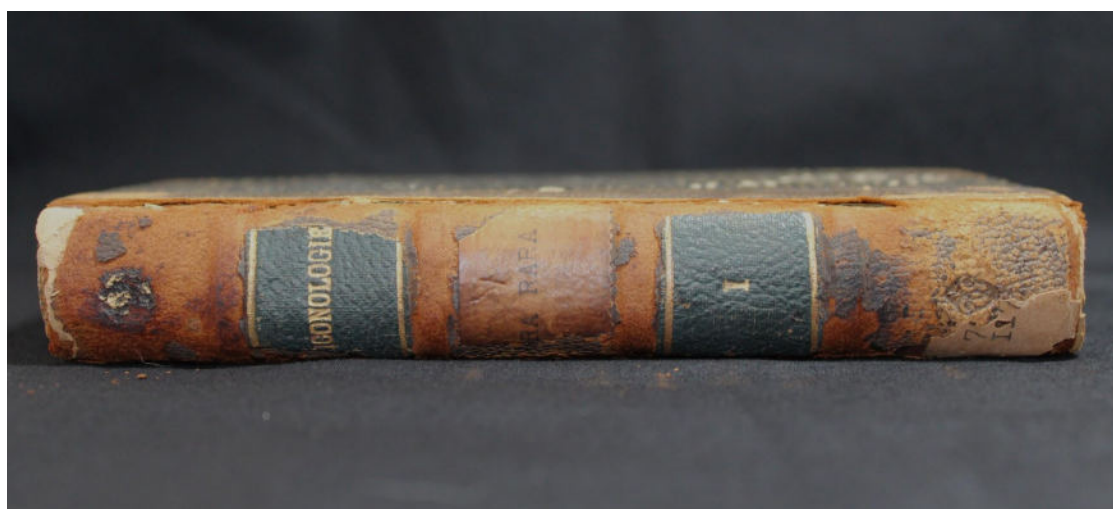
Ao analisar a estrutura da encadernação (figura 7) do objeto de estudo, observamos que o exemplar possui encadernação de capa dura com revestimento em papel industrial e em couro, $\frac{1}{2}$ com cantos, pasta de papelão e guardas lisas. Lombada (figura 8) sem nervos aparentes, rótulos com inscrições douradas e cabeceado industrial (figura 9).

Figura 7 - Encadernação do exemplar



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Figura 8 - Detalhe da estrutura da lombada



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Figura 9 - Detalhe da estrutura da encadernação e do cabeceado industrial

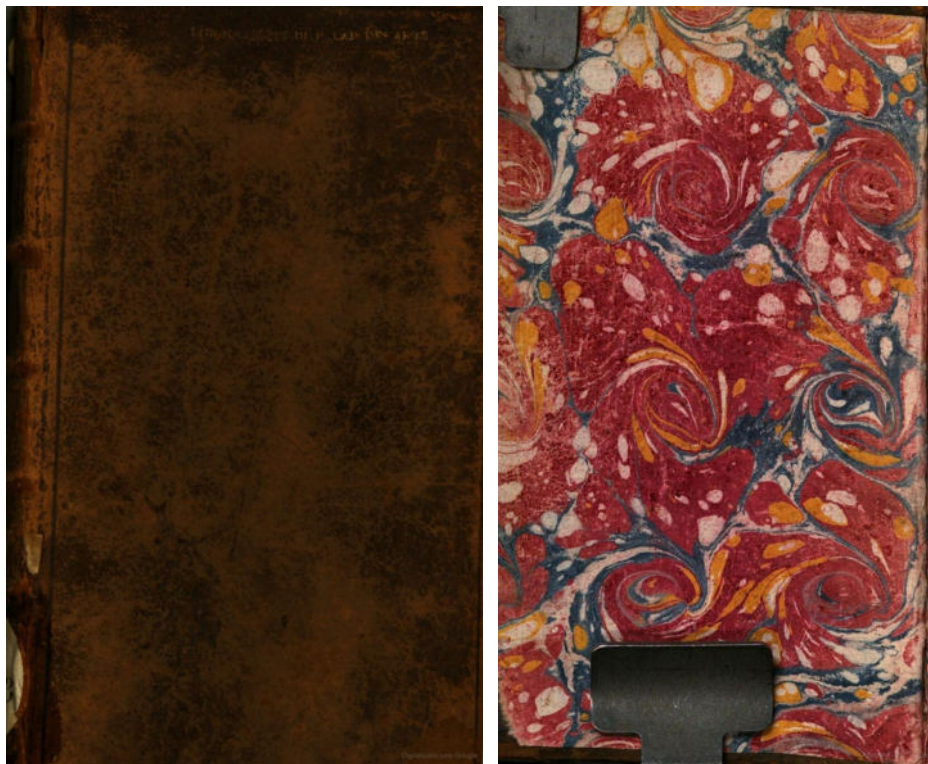


Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

De acordo com Febvre e Martin (2017, p. 188) durante os séculos XVII e XVIII as encadernações eram cobertas por vitela ou marroquim, com poucas decorações douradas adornando a capa. Os mesmos autores destacam também que, por vezes, no fim do século XVII utilizava-se o papel marmorizado em livros pequenos. Dito isso, como é possível observar, a encadernação do exemplar de *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* presente da Biblioteca de Obras Raras não condiz com o estilo utilizado durante os séculos XVII e XVIII, e portanto, é possivelmente uma encadernação posterior.

A partir das explanações de Febvre e Martin (2017) somado aos exemplares presentes em bases de dados digitais como a plataforma Gallica, da Biblioteca Nacional da França, e a Internet Archive, foram realizadas comparações estilísticas. A partir desses levantamentos, inferimos que a Biblioteca Pública de Lion possui um exemplar de *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* datado de 1698 com a estrutura original da encadernação (figura 10).

Figura 10 - Possível encadernação e guarda utilizada no *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*, 1698



Fonte: Biblioteca Pública de Lion; digitalizado pelo Google.

As características da encadernação do exemplar de *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*, da Biblioteca de Obras Raras (EBA-UFRJ), condizem com o estilo adotado no século XIX, os quais, segundo Gonçalves (2008) são majoritariamente compostos por encadernação ½ em couro, papel industrial e dourações nas lombadas.

Ademais, cumpre destacar que Godoy (2015, p.70) ao analisar o catálogo *Elementos do Catálogo da Biblioteca* elaborado por Taunay, encontra a indicação de que o diretor preocupava-se com a preservação dos livros e, por isso, adquiria serviços de encadernação na metade do século XIX. A autora afirma que é possível constatar, a partir de documentos primários existentes no arquivo do Museu D. João VI, que as encadernações eram realizadas principalmente pela J. B. Lombaerts, pela AIBA e também pelo Instituto dos Surdos-Mudos.

O frontispício manifesta-se como uma ilustração do conteúdo da obra, abordando aspectos importantes, retratando o autor ou o mecenas, podendo ou não conter informações sobre o artista ou o gravador.

Dito isso, o frontispício de *Iconologie* (figura 11) ilustra, ao centro da gravura, um obelisco que abriga o busto de Ripa. Abaixo do busto de Ripa, há três medalhões com figuras

pouco detalhadas e não identificadas, além do título da obra “*Iconologie ou la Science des Emblemes Devises etc*”.

Figura 11 - Frontispício do exemplar



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

O autor está sendo coroado com louros por um anjo que sobrevoa a paisagem. Há um feixe de luz surgindo dos céus e iluminando a coroa de louros e a cabeça de Ripa, possivelmente indicando a presença divina no ato da coroação. Ao fundo é possível observar

uma paisagem ampla com arquitetura pouco detalhada e espectadores que comentam a cena com curiosidade.

No primeiro e no segundo plano há duas alegorias que olham atentamente para Ripa. A primeira, mais próxima de Ripa, encontra-se de pé com os lábios selados, carregando no pescoço uma máscara presa a um colar, nas mãos traz consigo um godê e diversos pincéis. Essa alegoria, por conta dos elementos iconográficos, possivelmente representa as artes visuais. Já a segunda alegoria encontra-se sentada com os pés repousando sob uma tapeçaria; em sua mão há um objeto não identificado; sob o seu braço esquerdo há uma máscara teatral e ao seu lado é possível observar ferramentas pelo chão. Por fim, abaixo da gravura, é possível ler “A. Amsterdam Chez Adrian Braakman”, indicando a imprenta.

O frontispício trata-se de uma calcogravura⁴⁶, isto é, uma gravura em metal. De acordo com Febvre e Martin (2017, p.154) no final do século XVI, a xilogravura anteriormente utilizada para ilustrar os exemplares, foi substituída pela gravura em cobre. A técnica da calcogravura é caracterizada pela presença de linhas finas que conferem maior riqueza de detalhes, sombreamentos e profundidades criadas por meio de hachuras. É possível observar a marca de manufatura (figura 12) gerada pela borda da chapa ao ser pressionada durante o processo de impressão. No exemplar investigado na presente pesquisa, essa marca se manifesta de maneira sutil e quase imperceptível, enquanto no exemplar da Biblioteca Pública de Lion visualizamos essa marca de manufatura com mais clareza (figura 13).

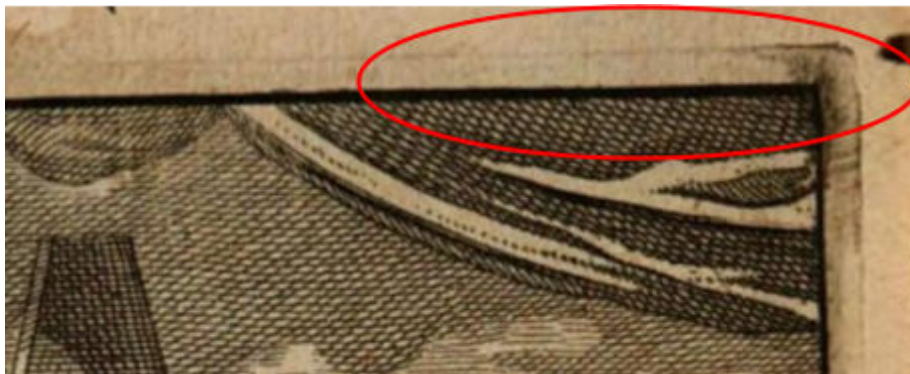
Figura 12 - Detalhe da manufatura destacada em vermelho



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

⁴⁶ Pinheiro; Von Helde; Pereira (2023, p. 51) define que a calcografia é a “arte de gravar em metal por meio de vários processos, sendo o mais antigo deles a gravura a buril ou talho-doce, no qual a gravura é feita diretamente no metal com um instrumento de aço chamado buril. Outros gêneros da gravura feita em metal que fazem parte da calcografia são aqueles conhecidos como água-forte, ponta-seca, água-tinta, maneira-negra, pontilhado e o verniz-mole. As matrizes podem ser feitas a partir de placas de cobre, zinco, alumínio ou latão.”

Figura 13 - Detalhe da manufatura presente no exemplar da Biblioteca Pública de Lion



Fonte: Adaptado da Biblioteca Pública de Lion; digitalizado pelo Google.

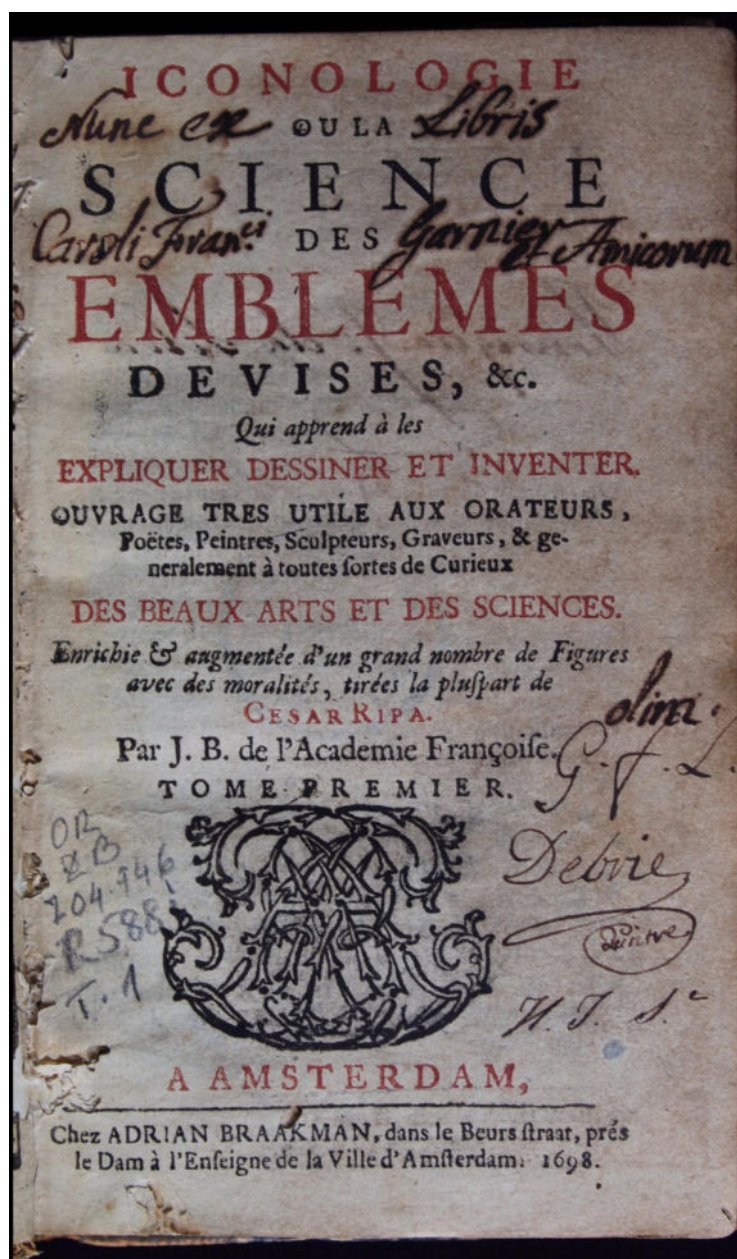
Já sobre a folha de rosto, de acordo com Febvre e Martin (2017, p.151), na ausência da mesma para informar sobre o nome do autor, o título da obra, o local da edição, o nome do editor e a data de publicação, o leitor do século XV precisava folhear o livro por inteiro para compreender o seu tema. Assim, com o objetivo de evidenciar informações relevantes para os leitores, ao fim do século XV grande parte dos livros já apresentavam folha de rosto com títulos longos, indicações de partes relevantes e o nome e endereço do livreiro ao pé da página. Segundo os mesmos autores, a marca tipográfica também é um importante elemento que vai constar na folha de rosto.

Ao analisarmos a folha de rosto do exemplar objeto de estudo dessa pesquisa (figura 14) constatamos que a mesma possui caracteres nos estilos aldinos e carolíngios nas cores preto e vermelho, as fontes possuem tamanhos variados e o texto foi redigido em francês.

O título e o subtítulo indicam o tema da obra e para quem é direcionado: “*Iconologie, ou, La science des emblemes, devises, &c. qui apprend à les expliquer dessiner et inventer. : ouvrage tres utile aux orateurs, poëtes, peintres, sculpteurs, graveurs, & generalement à toutes fortes de curieux des Beaux Arts et des Sciences.*”⁴⁷ A partir do título, é possível evidenciar que a obra de Ripa tornou-se um importante dicionário para a representação e decifração de alegorias.

⁴⁷ Em tradução livre, “Iconologia, ou ciência dos emblemas, lemas, etc. que ensina a explicar, desenhar e inventar.: uma obra muito útil para oradores, poetas, pintores, escultores, gravadores e, em geral, para qualquer pessoa interessada em Belas Artes e Ciências.”

Figura 14 - Folha de rosto do exemplar



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Abaixo do título encontra-se escrito: “*Enrichie & augmentée d'un grand nombre de figures avec des moralités, tirées la plupart de Cesar Ripa*”⁴⁸. Deve-se ter em mente que após a morte de Ripa em 1622, devido ao sucesso de sua obra, foram realizadas numerosas reedições, acréscimos de novas entradas e de ilustrações. Portanto, essa edição em especial é uma publicação do escritor e tradutor francês, eleito membro da *Académie française* em 1634, Jean Baudouin (1590-1690).

⁴⁸ Em tradução livre: “Enriquecido e aumentado com um grande número de figuras com moralidades, muitas delas retiradas de Cesar Ripa”

Abaixo dessas informações há a marca do tipógrafo (figura 15) atribuída à Adrian Braakman. Na sequência é possível encontrar o local da edição e a frase: “Chez Adrian Braakman, dans le beurs straat, près le Dam à l’Enseigne de la Ville d’Amsterdam, 1698.”⁴⁹

Figura 15 - Marca tipográfica

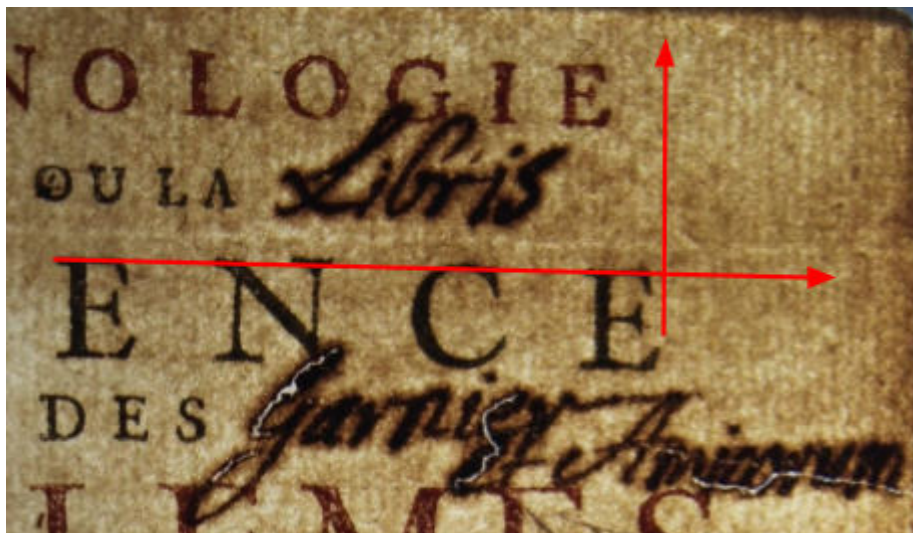


Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Como exposto por Febvre e Martin (2017), a marca tipográfica a princípio surge de maneira tímida, mas rapidamente “torna-se uma verdadeira ilustração publicitária, não mais destinada somente a indicar a origem do livro, mas também para orná-lo e afirmar a sua qualidade” (Febvre e Martin, 2017, p.151).

Outras características da manufatura que buscou-se analisar foram: a filigrana, os pontusais e as vergaturas. Com o auxílio de uma mesa de iluminação portátil gerando iluminação transmitida, constatou-se a presença dos pontusais e das vergaturas (figura 16), no entanto, não observamos a presença da filigrana. O exemplar em questão, foi lançado em 1698 e o acréscimo de filigranas foi uma prática adotada pelos tipógrafos entre os séculos XV e XVI (Pinheiro; Von Helde; Pereira, 2023). Assim, acreditamos que a ausência da filigrana justifica-se no arco temporal que separa a prática tipográfica da data de lançamento do livro.

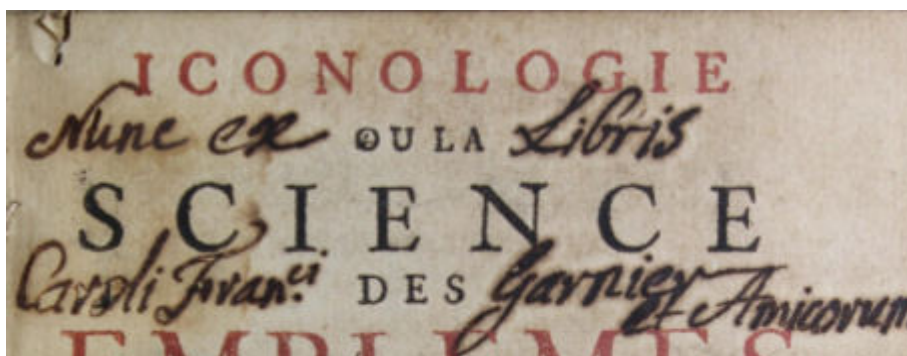
⁴⁹ Em tradução livre: “Em Amsterdã: Na casa de Adrian Braakman, na rua Beurs, perto da Praça Dam, sob a insígnia da Cidade de Amsterdã, 1698.”

Figura 16 - Pontusais e vergaturas

Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Para além das marcas intrínsecas, o exemplar pertencente à Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ possui marcas extrínsecas que apresentam relevância ímpar para o contexto histórico e artístico brasileiro, isto é, as marcas de uso e propriedade. É possível observar três diferentes autógrafos (marcas de uso) na frente da folha de rosto e um no verso da mesma. Agregado à folha de rosto há também um ex-libris manuscrito (marca de proveniência ou de propriedade), como exposto na seção 2. Ambas as marcas individualizantes, foram realizadas em tinta metaloácida.

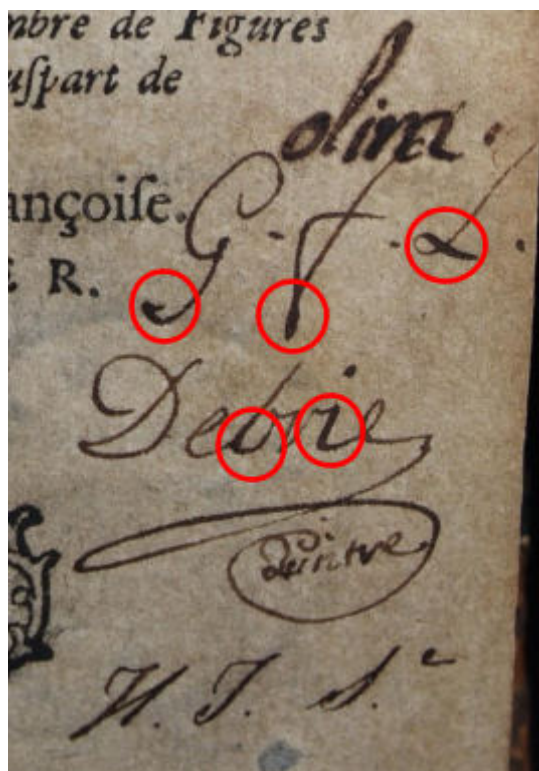
Ao analisarmos a caligrafia desses itens, constatamos que foram escritos por diferentes pessoas e em diferentes momentos. Essa explanação não é apenas baseada na característica factual dos autógrafos, isto é, a diferença inerente que cada pessoa imprime na própria assinatura - mas também por apresentarem características distinguíveis entre si. A exemplo, as diferentes espessuras entre o *ex libris* e os autógrafos, somado aos variados estados de conservação que serão discutidos nas subseções a seguir.

Figura 17 - Detalhe da caligrafia empregada no *ex libris*

Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

É possível observar também, por meio de análise preliminar da caligrafia, que “H. J. Sá” possui uma escrita homogênea, enquanto “Debrie” e “G. F. L” depositam mais tinta nas áreas destacadas abaixo.

Figura 18 - Comparação entre caligrafias

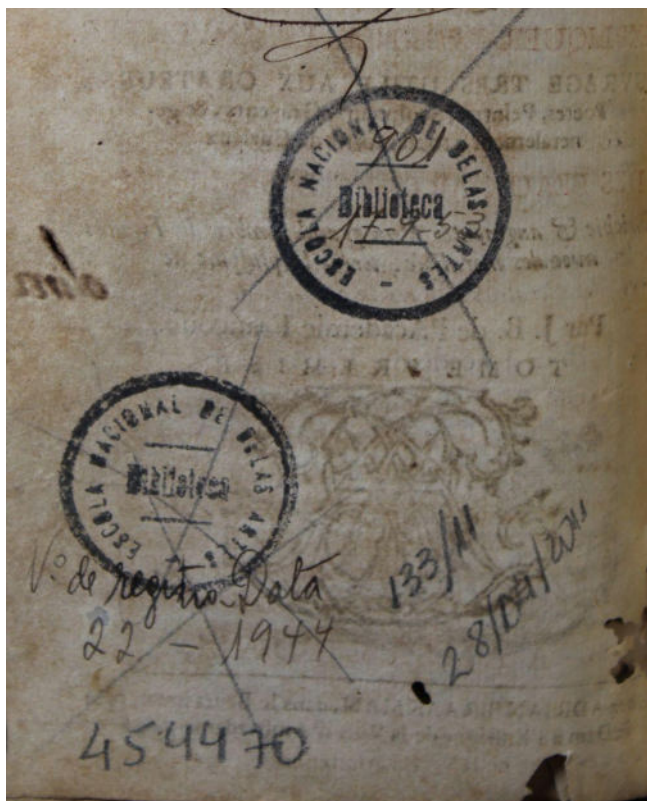


Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Além dos autógrafos, abordados nesta pesquisa como uma marca de uso, há também o carimbo úmido (figura 19) da Escola Nacional de Belas Artes no verso da folha de rosto, interpretado como uma marca de propriedade/posse. Esse carimbo indica a instituição detentora do exemplar, no entanto, como visto na seção 2, inferimos que o exemplar tenha ingressado no acervo bibliográfico da antiga AIBA.

Sobre o uso de carimbos, Bibas (2019) afirma que o mesmo começou a ser usado no século XVI para estampar a marca de propriedade nas páginas dos livros, mas que o uso de carimbos em museus e bibliotecas surgiu no século XVIII. A autora ressalta ainda que, “a partir do século XIX, a utilização do carimbo se prolifera nas bibliotecas, não só para indicar a sua posse, mas também para outras práticas biblioteconômicas, como na identificação de uma coleção específica, no registro de datas de aquisição [...]”. Como é o caso do carimbo da ENBA que indica a data de entrada do exemplar no acervo.

Figura 19 - Carimbo úmido da ENBA



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Após as explanações supracitadas e a compreensão do “*Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*” enquanto testemunho que abriga em si informações além do texto impresso, partiremos para as considerações acerca do estado de conservação do exemplar, objeto desta pesquisa.

5.2 Diagnóstico do estado de conservação

A subseção anterior, buscou caracterizar e individualizar, por meio da Bibliografia Material, o exemplar “*Iconologie ou La science des emblemes devises, &c*” perante outros exemplares, além de aventar sobre as marcas individualizantes presentes no mesmo. Assim, após compreender o objeto de estudo enquanto portador de significado histórico, cultural e social, partiremos para a compreensão do estado de conservação por meio da Ciência da Conservação.

Para realizar o diagnóstico do estado de conservação foram adotados o exame organoléptico, as luzes especiais e as análises com microscópio portátil e Fluorescência de Raio X. Assim, com o auxílio do exame organoléptico constatamos que a capa apresenta *red rot* (figura 20) principalmente da lombada, mas também nas bordas das cantoneiras. De

acordo com Paglione (2017, p. 72) *red hot* é definido como a “deterioração ácida do couro curtido em tanino, que se desfaz em um pó de coloração que varia entre o laranja claro e o castanho”.

Figura 20 - Capa e lombada com *red rot*



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Há resquícios de duas diferentes etiquetas aderidas à capa e à lombada (figura 21). Nos resquícios ainda é possível observar o que infere-se ser o número de identificação do exemplar na Biblioteca e a frase “obra rara”. As etiquetas apresentam diferentes níveis de degradação, sendo a etiqueta da lombada a mais escurecida. Bojanoski e Almada (2021, p.36) definem escurecimento como um “dano caracterizado pela alteração da cor do papel, em geral resultado do acúmulo de sujeira ou degradação química como oxidação ou hidrólise”.

Figura 21 - Etiquetas aderidas



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

A lombada possui perda de suporte, do revestimento e do douramento, além de um rompimento estrutural entre a lombada e a capa (figura 22). Paglione (2017, p. 82) define como um “dano físico que resulta de um corte ou rasgo, cuja zona separada não exista mais ou não possa ser localizada”. Já Bojanoski e Almada (2021, p.60) definem como “dano caracterizado pela perda de áreas do papel, que podem ser decorrentes de manuseio inadequado, ação de insetos e roedores, reação das tintas ferrogálicas, dentre outras causas”. Aventamos que nesse caso específico, a área de perda é resultante da deterioração ácida do couro somado ao manuseio inadequado e à exposição natural da lombada ao posicionar o livro em uma prateleira.

Figura 22 - Detalhe dos danos presentes na lombada



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

A análise do estado de conservação da encadernação foi necessária, pois de acordo com Xavier (2022, p. 389) a caracterização da encadernação viabiliza e confirma alguns aspectos relacionados à trajetória do exemplar. Dito isso, passemos para o diagnóstico do estado de conservação do frontispício e da folha de rosto, áreas evidenciadas como de maior interesse para a presente pesquisa.

O frontispício possui áreas de perda, no canto inferior direito, causadas por ataque biológico; dobras⁵⁰; rasgos e manchas (figura 23). Bojanoski e Almada (2021) vão definir a mancha como um “dano que se manifesta pela alteração da cor original em determinadas áreas dos documentos”. No entanto, as autoras alertam que,

O termo mancha é genérico e, por isto, em um diagnóstico é preciso especificar a sua causa, indicando se é resultado da ação de fungos, adesivos degradados, objetos enferrujados (grampos, cliques), excrementos de insetos, resíduos de tintas, óleos e gorduras, degradação irregular, dentre tantas outras possibilidades (Bojanoski e Almada, 2021, p. 42).

⁵⁰ De acordo com Paglione (2017, p. 46) “[...] a dobra é um dano físico que acarreta o enfraquecimento das fibras do papel na região”

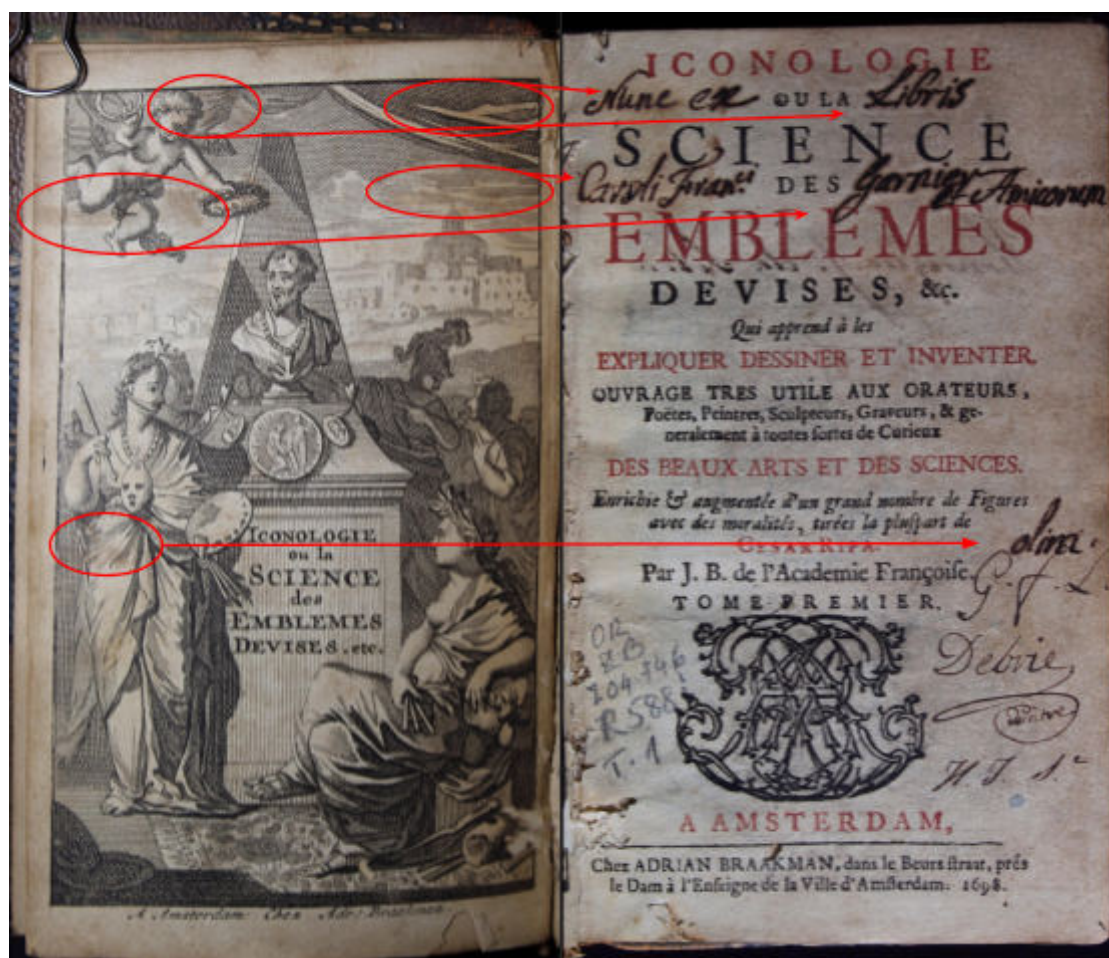
Figura 23 - Danos presentes no frontispício



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

A partir de observação cuidadosa e também do levantamento bibliográfico realizado principalmente na seção 3, inferimos que parte das manchas presentes no frontispício são causadas pela migração ácida da tinta metaloácida presente na folha de rosto que, ao fechar o livro, entra em contato direto com a gravura (figura 24). Paglione (2017, p. 62) define que esse dano “[...] ocorre quando um material ácido entra em contato direto com o papel. A acidez por sua vez despolimeriza a celulose, enfraquecendo o papel”.

Figura 24 - Esquema de migração ácida

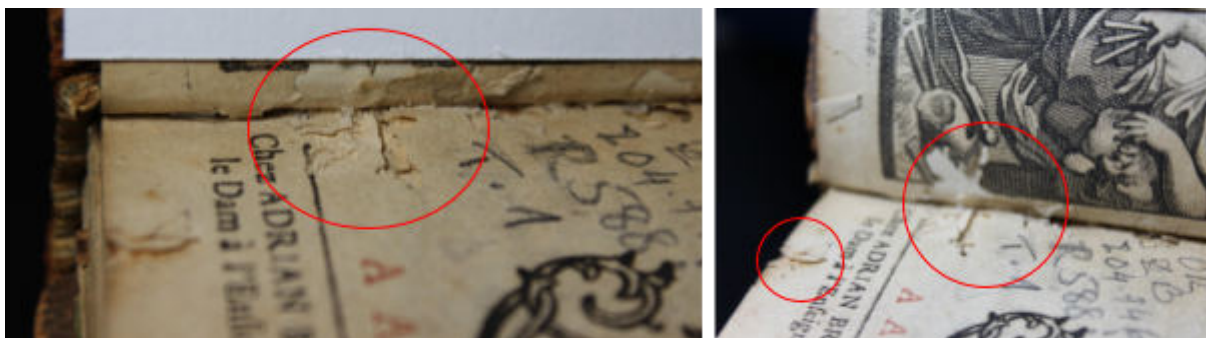


Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Durante o exame organoléptico também foi observado o esmaecimento de algumas áreas da gravura, principalmente nas margens em que o manuseio é mais presente e portanto há um maior desgaste da mídia. Abaixo da gravura, na indicação da imprensa, também é possível observar esmaecimento.

Seguindo para a análise da folha de rosto, foi observado que a margem próxima à costura apresenta maior dano estrutural. O ataque biológico responsável pela área de perda presente no frontispício, também afetou a folha de rosto e páginas subjacentes (figura 25). Os danos percorrem verticalmente toda essa área, estendendo-se até o corte superior.

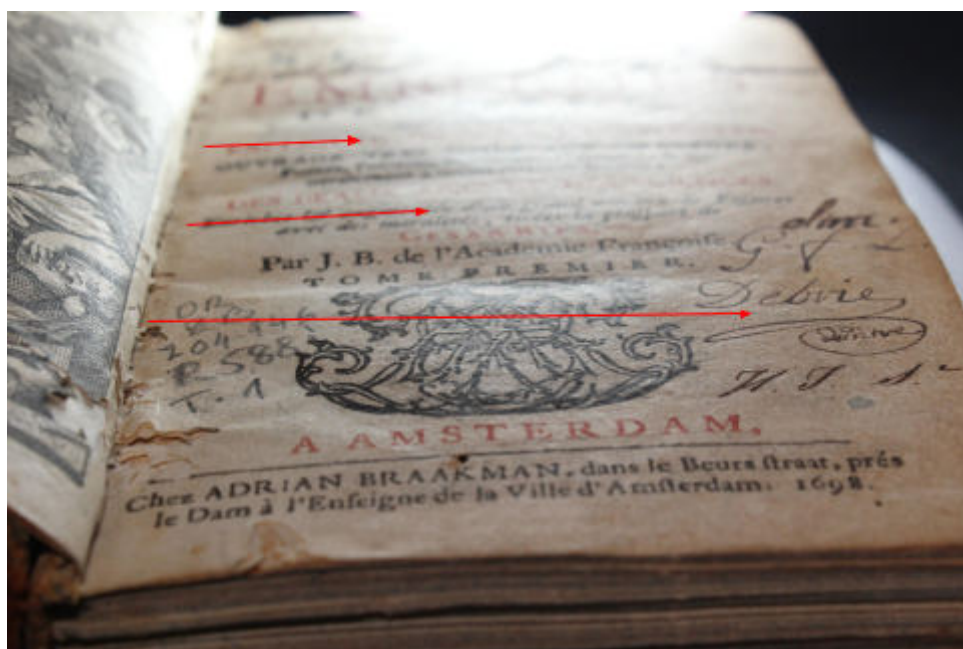
Figura 25 - Ataque biológico



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

O livro encontra-se com uma abertura muito estreita, não sendo possível abri-lo a mais de 90° para a folha de rosto e 45° para o restante do livro. Aberturas superiores a esses parâmetros provocam danos como rasgos e rompimento da costura. Buscando compreender essa condição, utilizamos a luz rasante para observar o comportamento mecânico do suporte. A partir dessa análise foi possível constatar que a folha de rosto apresenta ondulações provocadas pela tensão presente na costura da lombada (figura 26).

Figura 26 - Ondulações na folha de rosto



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

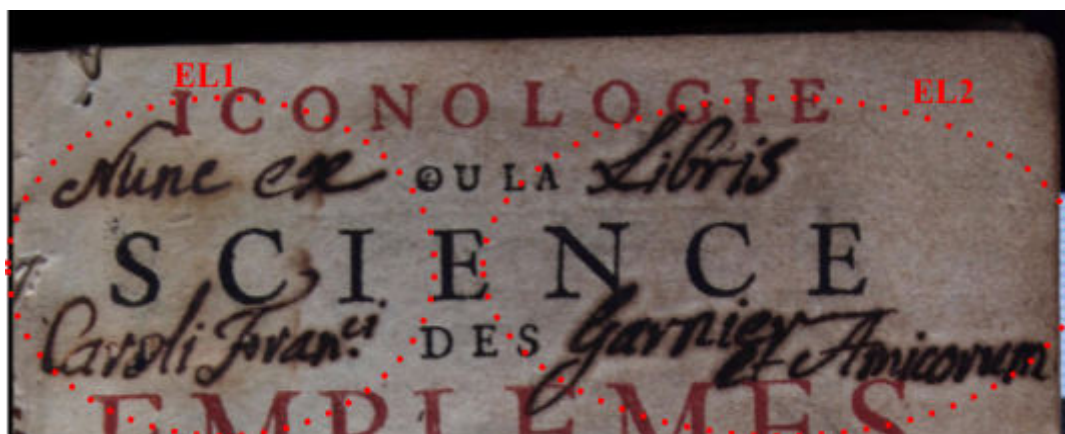
Assim como o frontispício, a folha de rosto também apresenta manchas. As manchas estão localizadas principalmente nas margens próximas ao corte. Inferimos que a causa mais

provável é a exposição natural a qual o corte do livro é submetido. Essa exposição gera contato direto com sujidades, poluentes, variações de umidade e temperatura.

Outras manchas observadas foram as causadas pela tinta ferrogálica, mais especificamente no *ex libris*. Inferimos que essas manchas estão diretamente ligadas ao processo de degradação da tinta ferrogálica. Reissland (2000) afirma que “essa deterioração só se torna visível quando ocorrem mudanças de cor ou, em casos extremos, com a perda da substância do papel. No entanto, as reações químicas já terão sido iniciadas muito antes dos resultados se tornarem visíveis”. Dito isso, buscou-se por meio do exame organoléptico, explicar sobre o estado de conservação da tinta ferrogálica e a contribuição da mesma para a presença das manchas.

Por meio dessa abordagem foi constatada a presença de duas diferentes manchas (figura 27). A primeira possui uma característica amarronzada e dispersa; enquanto a segunda comporta-se com um halo branco que tangencia as palavras “*libris*” e “*Garnier et Amicorum*”. Para facilitar o diálogo e a compreensão dos elementos analisados adotaremos a denominação EL1 e EL2, como destacado na figura 27, para diferenciar as manchas associadas ao *ex libris*.

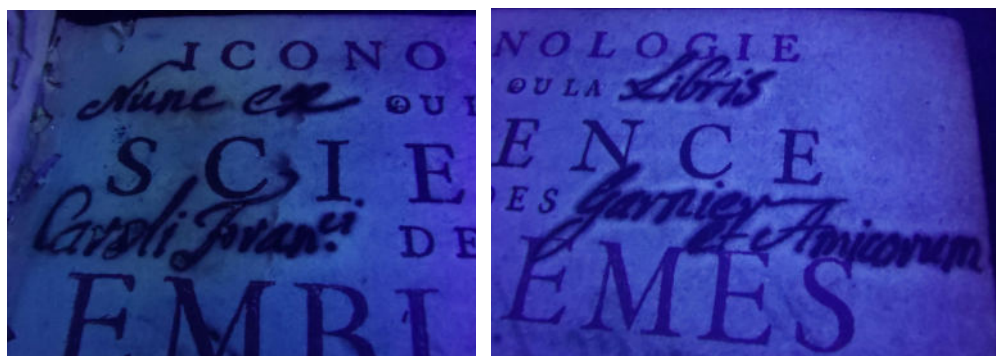
Figura 27 - Manchas causadas pela deterioração da Tinta ferrogálica



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Como explanado na subseção 3.3.2, a luz ultravioleta auxilia na percepção de migrações ácidas e na compreensão da extensão da degradação causada no papel, assim com o objetivo de aprofundar a investigação desses halos, o *ex libris* foi submetido ao exame com Luz UV (figura 28). No entanto, é importante explicitar que devido à ausência da infraestrutura e do equipamento necessário, os registros fotográficos e a observação com essa tipologia de iluminação não foram satisfatórios.

Figura 28 - Análise com luz UV

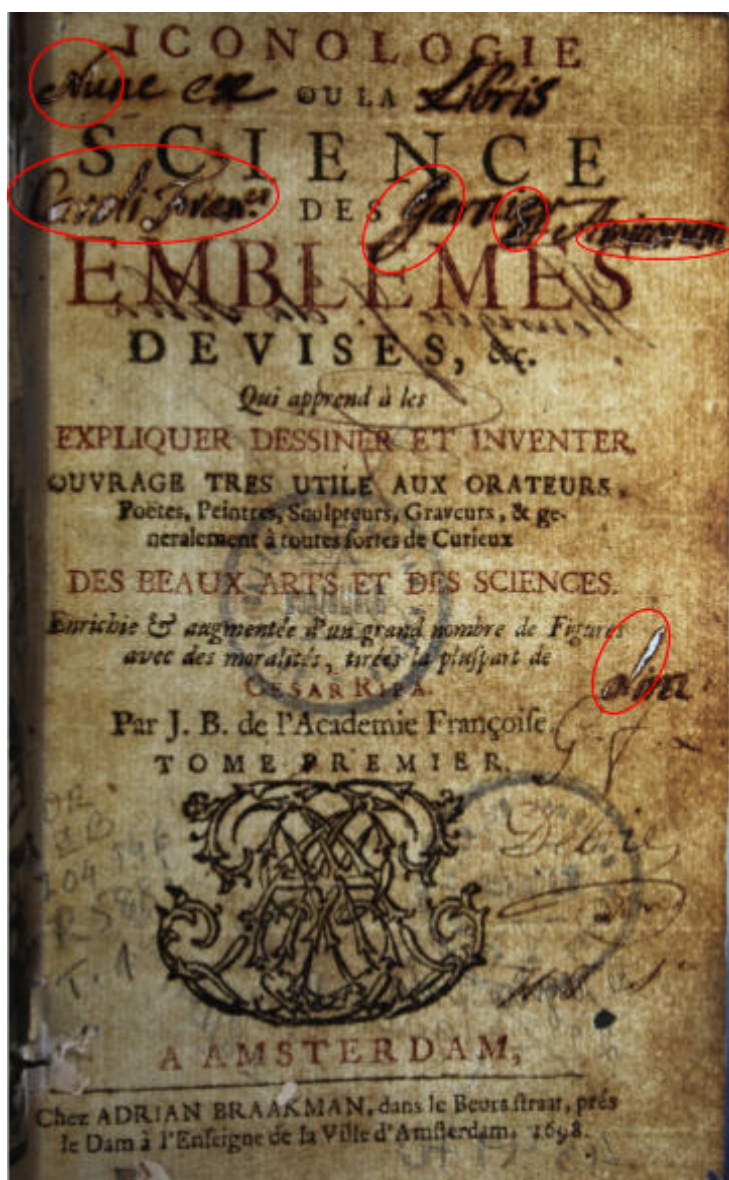


Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

A mancha amarronzada apresentou pouca diferença sob a luz UV, evidenciando apenas o espalhamento da mesma, já o halo branco tornou-se mais evidente sob a luz UV. Inferimos que essas diferentes características estão associadas aos diferentes níveis de deterioração. Sobre isso, Reissland (2000) elabora um modelo para demonstrar visualmente o avanço progressivo da degradação da tinta ferrogálica dividido em seis níveis de degradação. De acordo com a autora, o primeiro nível de degradação é o surgimento de uma fluorescência que circunda a tinta, estendendo-se até o verso do papel; em sequência, “a cor da fluorescência esverdeada muda para um tom amarelo; à luz do dia, essa área parece marrom-clara” (Reissland, 2000, p.69, tradução nossa). No quarto nível, a descoloração marrom-clara é visível com luz natural e ainda apresenta halos, no entanto, nesse nível os halos são visíveis apenas com o auxílio da luz UV. Posteriormente, no quinto nível, o tom marrom-claro intensifica-se para uma coloração mais escura; prosseguindo para o sexto nível em que a degradação da tinta fragilizou as fibras do papel e iniciou o processo de rompimento das mesmas. Por fim, no sétimo nível, a autora classifica que há uma perda intensa de material.

Dito isso, e a partir das análises e observações, inferimos que as tintas presentes na folha de rosto (frente e verso) possuem diferentes níveis de degradação. Assim, o *ex libris* EL1 encontra-se no terceiro nível de degradação em que uma mancha marrom clara é visível, enquanto o *ex libris* EL2 encontra-se no segundo nível de degradação em que halos são visíveis. Ambos os *ex libris* (EL1 e EL2) apresentam fissuras no suporte (figuras 29 e 30). Como mencionado por Reissland (2000) esse seria o sexto nível de degradação classificado pela autora como “má condição”.

Figura 29 - Observação da deterioração estrutural com auxílio da luz transmitida



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

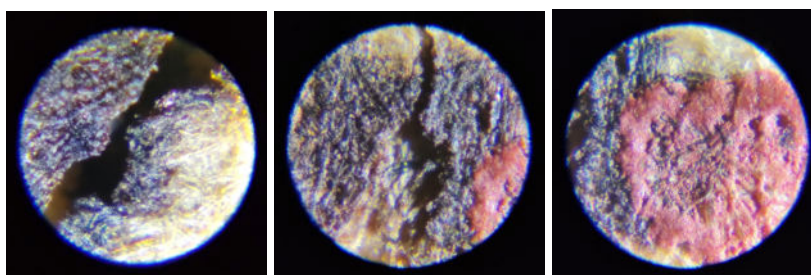
Figura 30 - Observação da deterioração estrutural com auxílio da luz transmitida



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

As observações com o microscópio portátil (figura 31) indicam áreas quebradiças e com pouca resistência mecânica. Por meio dessa análise é possível comparar os diferentes comportamentos das tintas presentes na folha de rosto, isto é, enquanto a tinta ferrogálica é fluida e penetra no suporte, a tinta utilizada para a impressão é mais densa e deposita-se sob o suporte. O comportamento heterogêneo das tintas justifica-se pois as tintas de impressão desse período eram de base oleosa. Há de se considerar também a tensão superficial do suporte papel.

Figura 31 - Observação da deterioração estrutural com auxílio do microscópio portátil



Fonte: autora

Ressaltamos a curiosidade do estado de conservação do *ex libris*, pois acreditamos que o mesmo tenha sido escrito integralmente com a mesma tinta e no mesmo espaço de tempo e, portanto, não deveria apresentar níveis heterogêneos de degradação, isto é, a tinta deveria degradar-se homogeneamente. No entanto, também compreendemos que inúmeros fatores podem influenciar nesse processo de degradação, tais como a estabilidade química e a resistência mecânica do suporte, os agentes intrínsecos e extrínsecos de deterioração e a inter-relação entre eles. Há também que se considerar as intervenções pelas quais acreditamos que o exemplar tenha passado.

Febvre e Martin (2017) afirmam que a fabricação de papel passou por poucas alterações do século XIV ao século XVIII. Assim, a matéria-prima desse período era o trapo e a fabricação era realizada com moinhos. O trapo passava por etapas de triagem, maceração, fermentação, trituração, secagem e encolagem. Durante esse processo de fabricação, o papel entrava em contato com metais, detritos orgânicos e águas calcárias, que podem influenciar na deterioração do papel. No entanto, os papéis de trapo são caracterizados pela estabilidade química e a resistência mecânica, isto é, possuem alto grau de polimerização e portanto suportam melhor a deterioração da tinta ferrogálica. Dito isso, deve-se considerar ainda que, de acordo com Febvre e Martin (2017, p. 94) “[...] fabrica-se mesmo um excelente papel com o brasão de Amsterdam [...]”.

Outros fatores, citados por Reissland (2000) são as influências na velocidade e na extensão da deterioração que a quantidade de tinta aplicada sob o suporte irão causar, ou seja, quanto maior a quantidade de tinta depositada no papel, maior será a extensão e a velocidade de degradação. A autora atenta para a necessidade de considerar o tamanho da superfície e a capacidade de absorção do papel. Segundo Reissland (2000),

A quantidade de tinta aplicada ao papel certamente influencia a extensão dos danos. Uma linha muito fina de uma tinta corrosiva aplicada sobre um suporte de papel pode não produzir nenhuma degradação visível. No entanto, a mesma tinta aplicada em uma linha mais espessa pode resultar na completa destruição do material de suporte (Reissland, 2000, p. 67, tradução nossa).

A partir dos referenciais de Febvre e Martin (2017), Reissland (2000) e de considerarmos a presença, na folha de rosto, de diferentes tintas lavradas em diferentes temporalidades, compreendemos que os autógrafos (figura 32) encontram-se, de acordo com a classificação de Reissland (2000), em bom estado de conservação, isto é, não há descoloração ou migração e quando há, é pouco representativo. De forma geral, os autógrafos foram escritos com pouca tinta sob o suporte, característica que vai contribuir para retardar a velocidade de degradação.

Figura 32 - Observação do estado de conservação dos autógrafos



Fonte: Fotografia realizada por Guilherme Xavier (2025)

Após as análises preliminares com o auxílio do exame organoléptico e também do microscópio, partiremos para as análises realizadas com a Fluorescência de Raio X que fornecerá informações essenciais para a compreensão dos elementos químicos presentes no objeto de estudo, bem como será a base para as explanações da presente pesquisa.

5.2.1 Análise com Fluorescência de Raio X

Esta subseção será dedicada à interpretação preliminar dos dados obtidos por meio da Fluorescência de Raio X, vale ressaltar que não há um interesse em esgotar este assunto na presente pesquisa. Busca-se levantar hipóteses que expliquem os elementos químicos de maior relevância encontrados, a fim de explanar sobre a manufatura e o caminho histórico-social percorrido pelo objeto de estudo. Para tanto, novamente utilizaremos a transdisciplinaridade, ou seja, as hipóteses serão fundamentadas na História do Livro e também na Ciência da Conservação.

Dito isso, iremos iniciar as explanações por meio das análises que versam sobre a manufatura do exemplar, concomitante analisaremos os resultados que tratam das intervenções anteriores e, por fim, iremos realizar a interpretação dos espectros das marcas de propriedade por meio do *ex libris* e de uso manifestadas por meio dos autógrafos.

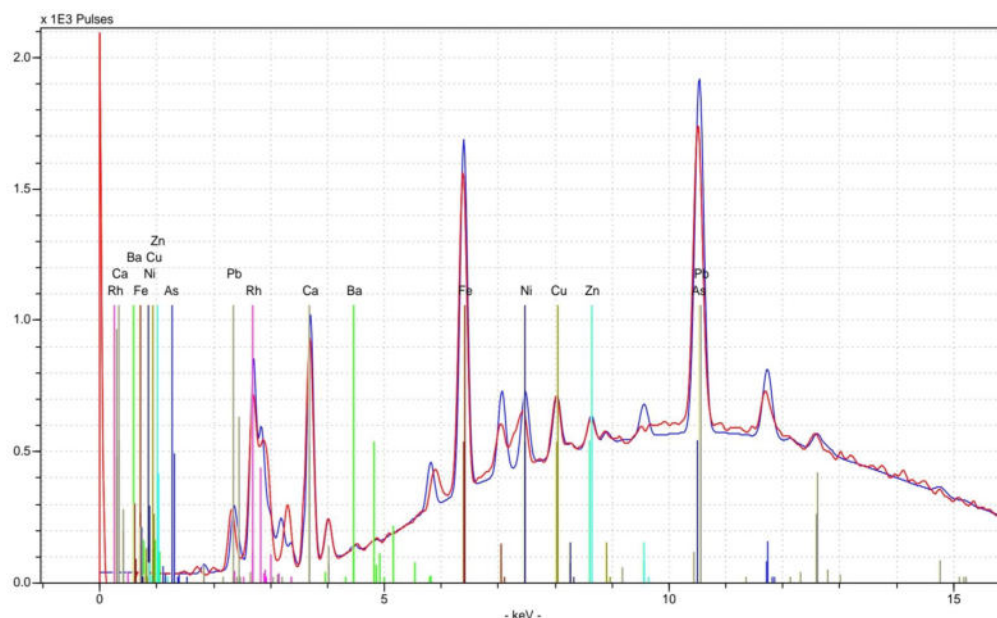
A análise elementar destacou uma homogeneidade geral nos elementos encontrados, isto é, a presença frequente de Cálcio (Ca), Ferro (Fe), Chumbo (Pb) e Arsênio (As). Sobre isso, Albertin (et al, 2018) comenta que,

A presença de K, Ca e Fe nos papéis pode estar diretamente ligada à produção do papel. De fato, como mencionado anteriormente, enquanto o K está ligado ao alúmen utilizado como mordente, o Ca foi utilizado em todas as fases da produção do papel: da goma gelatinosa aos agentes branqueadores. Além disso, traços de metais na água são provavelmente responsáveis pela detecção de Fe e Mn, e uma fonte adicional pode ser identificada na transferência de partículas dos tipos metálicos durante o processo de impressão (Albertin et al, 2018, p.149, tradução nossa).

Já a presença de chumbo e arsênio, acreditamos estar atrelada aos métodos do século XIX de mitigação de ataque biológico. Essa hipótese é pautada no entendimento de dois aspectos observados durante as análises, os quais são: a identificação de um antigo ataque biológico que foi apontado durante o diagnóstico do estado de conservação; somado à percepção de que esses metais pesados estão presentes em quase todos os pontos de análise, indicando que o chumbo e o arsênio não são pontos isolados, mas sim elementos dispersos sobre toda a superfície. Dito isso, o primeiro ponto de análise, o suporte papel (figura 33) indica a presença de cálcio, ferro, chumbo e arsênio. É interessante destacar que o espectro da

área de controle (ponto genérico na página 47) indicou os mesmos elementos presentes na folha de rosto.

Figura 33 - Área de controle (folha de rosto; suporte papel), n° 00



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

De acordo com Febvre e Martin (2017) e Bainbridge (2015) o papel fabricado entre os séculos XIV e XVIII, estava sujeito à diversas fontes de contaminação, tais como materiais orgânicos, presença de ferro e águas calcárias. Essa contaminação poderia ter ocorrido por conta das águas utilizadas nos moinhos ou também por conta do maquinário utilizado durante a fabricação, a exemplo, os maços, os pilões e as fôrmas.

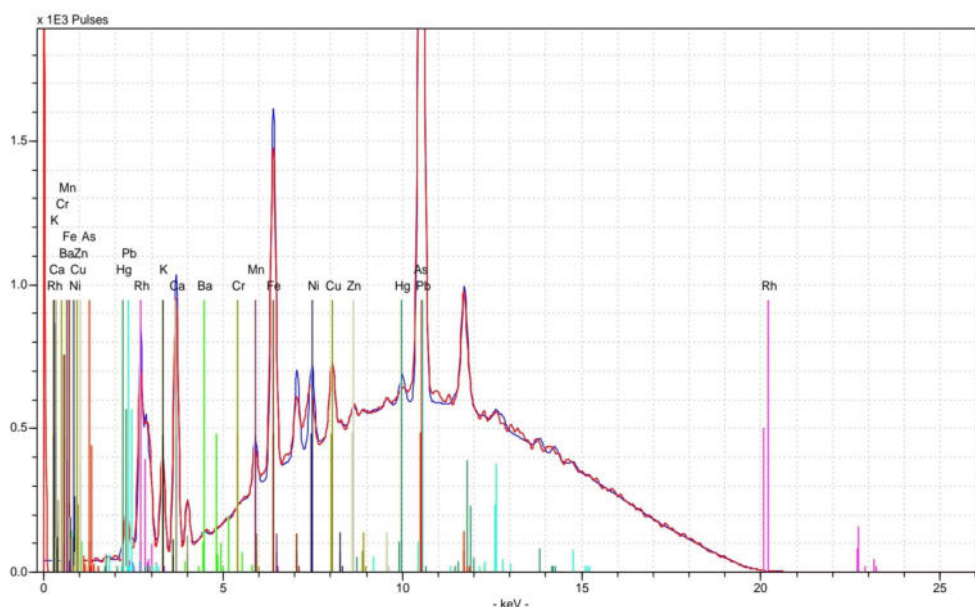
No entanto, essa questão joga luz apenas sobre a presença do cálcio e do ferro. Assim, buscando compreender a presença de metais pesados, tais como o chumbo e o arsênio, foram consultadas bibliografias que investigam o uso de pesticidas no século XIX.

Sobre isso, Flaeschen e Almeida (2020) comentam que no século XIX, com o intuito de combater os insetos bibliófagos que atacavam o acervo da Biblioteca Imperial e Pública, adotou-se em 1820 e 1830 o uso de arsênico e cloreto de mercúrio. Contudo, os insetos eram persistentes e a mitigação laboriosa, por isso, buscando novas abordagens para combatê-los, foi recomendada uma solução contendo acetato de chumbo (Flaeschen e Almeida, 2020), dentre outros componentes. Em consonância, Castro (2008, p.55) ao abordar os tratamentos adotados na primeira metade do século XIX, expõe que o Arquivo Público do Império utilizava arsênico com açúcar para extinguir os insetos.

Ainda sobre as análises nas marcas de manufatura, partiremos para as interpretações dos resultados dos espectros das tintas de impressão pretas e vermelhas, isto é, n° de

identificação 04 e 05 respectivamente. Os resultados da análise da tinta de impressão preta (figura 34), apresentaram alguns pontos semelhantes ao espectro do suporte papel (nº de identificação 00), tais como chumbo e arsênico. Esta semelhança pode estar associada ao tratamento para mitigação de insetos e, portanto, tais elementos estariam presentes em todos os pontos de análise. Esta hipótese ocorre porque de acordo com Albertin (*et al*, 2018) o pigmento preto utilizado amplamente para impressão era a base de carbono.

Figura 34 - Tinta de impressão preta (marca tipográfica), nº 04

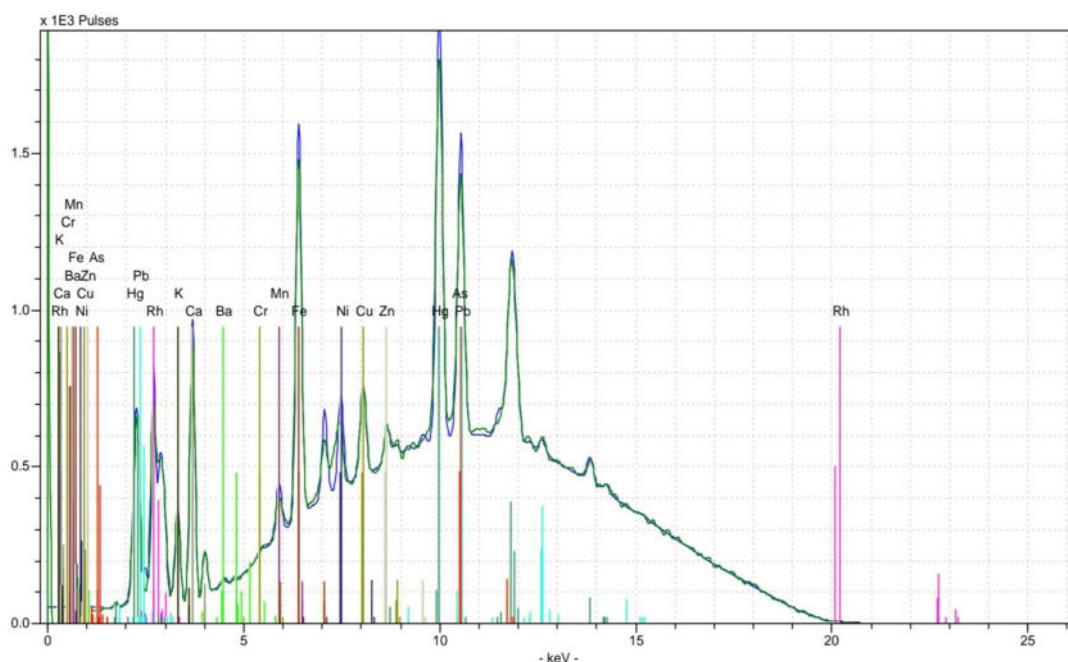


Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Já o espectro da tinta de impressão vermelha (figura 35), além do arsênico e do chumbo, indica também a presença de Mercúrio (Hg). No estudo *Printing materials and technologies in the 15th–17th century book production: An undervalued research field*, Albertin (*et al*, 2018), indica que a presença de mercúrio e chumbo, sugere uma mistura entre os pigmentos Vermelhão e Vermelho de Chumbo. Segundo Santos (2015),

[...] é comum a introdução de elementos gráficos de coloração vermelha em livros impressos até à Revolução Industrial, geralmente sob a forma de barras divisórias de texto ou capitulares. Esta tinta tradicional advém de um pigmento opaco artificial de sulfato de mercúrio, conhecido como vermelhão (Santos, 2015, p.19).

Figura 35 - Tinta de impressão vermelha, n° 05



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Barnett (et al., 2006) em *Colour and art: A brief history of pigments*, afirma que,

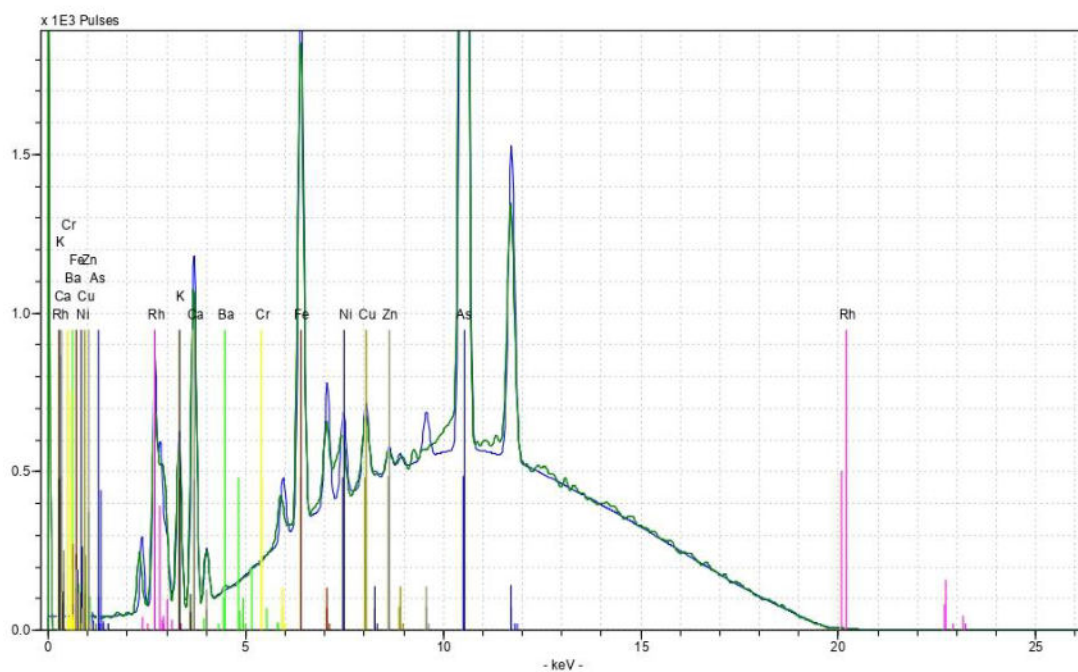
Os chineses desenvolveram o vermelhão cerca de 2000 anos antes de os romanos o utilizarem. O vermelhão, um pigmento vermelho, é obtido pela trituração, lavagem e aquecimento do mineral cinábrio, ou sulfeto de mercúrio, resultando em um pigmento vermelho intenso (Barnett, et al., 2006, p.447, tradução nossa).

No entanto, destacamos que o exemplar investigado foi impresso em Amsterdam, e a Holanda era conhecida como “[...] o maior produtor de vermelhão, sendo, aliás, o processo tradicional da sua obtenção, usado até finais do século XVIII, designado como processo holandês” (Cruz, 2013). Assim, inferimos que há uma ligação direta entre a principal região produtora da tinta ser também a região em que o livro foi impresso, somado a identificação de Hg e As nas análises.

Após inferimos sobre as correlações entre os resultados encontrados, os processos de manufatura e as intervenções anteriores, partiremos para as interpretações que circundam as marcas de uso manifestadas por meio dos autógrafos e as marcas de propriedade manifestadas por meio do *ex libris*.

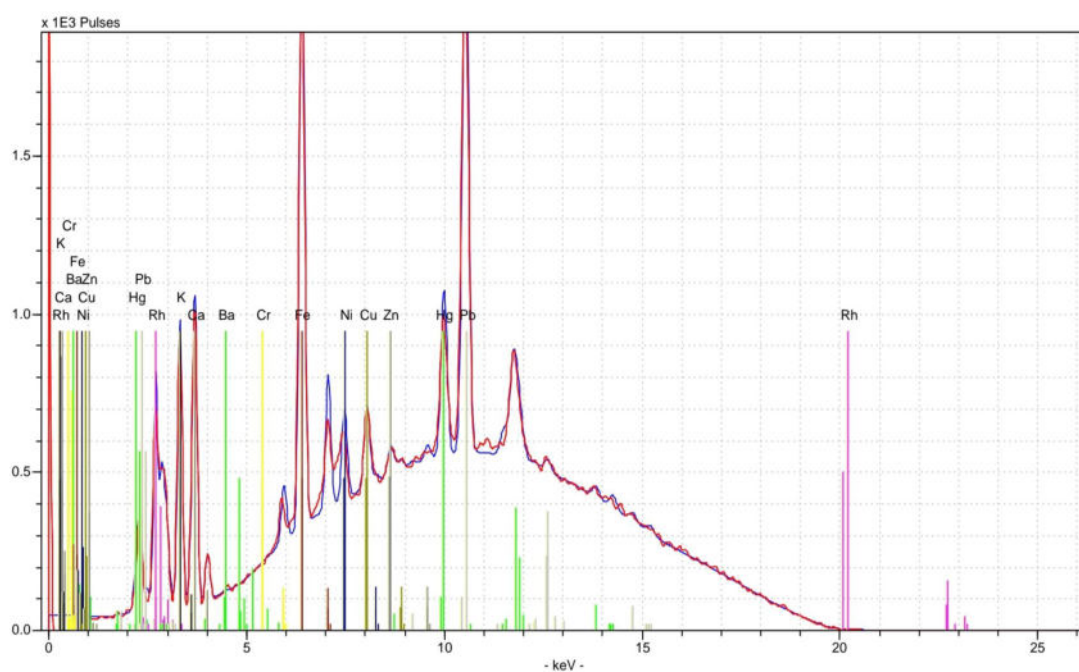
A análise do *ex libris* foi realizada em três pontos diferentes, buscando ter uma compreensão mais profunda. Os resultados desses três pontos indicaram picos semelhantes para ferro, no entanto, percebeu-se a presença de mercúrio e chumbo apenas no ponto n°2 (figura 37), enquanto o arsênio aparece nos pontos n°1 e n°3 (figura 36 e 38).

Figura 36 - Ex-libris (especificamente em “ex”), n° 01



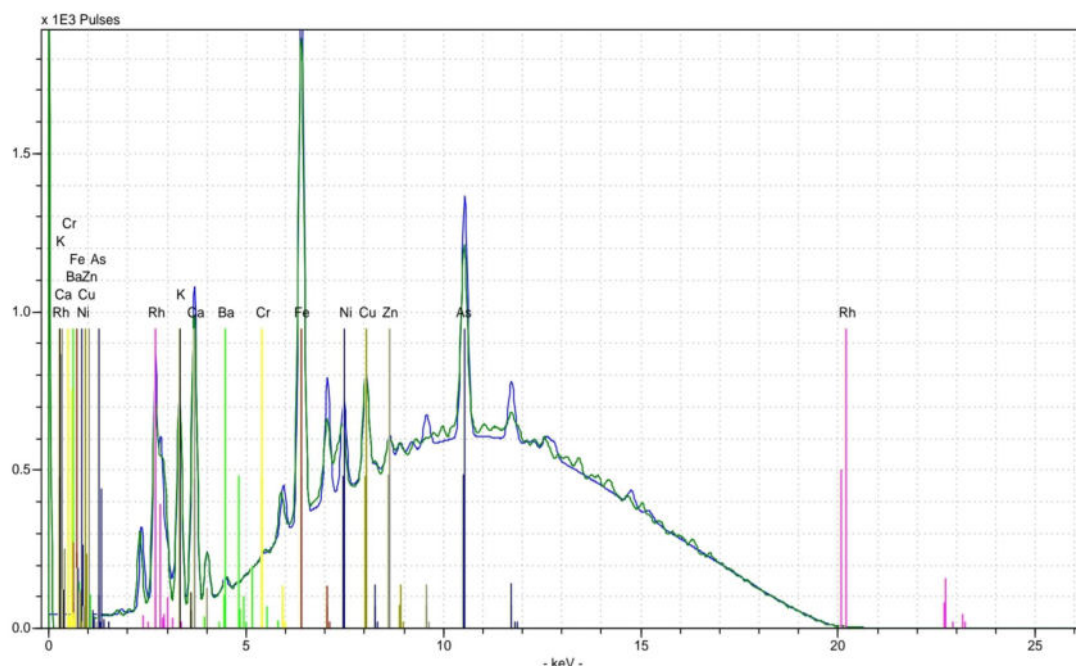
Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Figura 37 - Ex-libris (especificamente na letra “e” de “Garnier”), n° 02



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Figura 38 - Ex-libris (especificamente na letra “m” de “*olim*”), n° 03



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Inferimos que a presença do ferro é um indicativo de que a tinta metaloácida possa ser mais especificamente uma tinta ferrogálica. Albertin (*et al*, 2018) afirma que a presença de Zinco (Zn) aliado à presença de ferro, indica o uso de uma tinta à base de ferro. Compreendemos também que a semelhança entre os picos de ferro indicam que o *ex libris* foi integralmente escrito com a mesma tinta. No entanto, reafirmamos que para a adequada identificação da tinta ferrogálica é necessário combinar métodos de análise para confirmar a identidade da mesma.

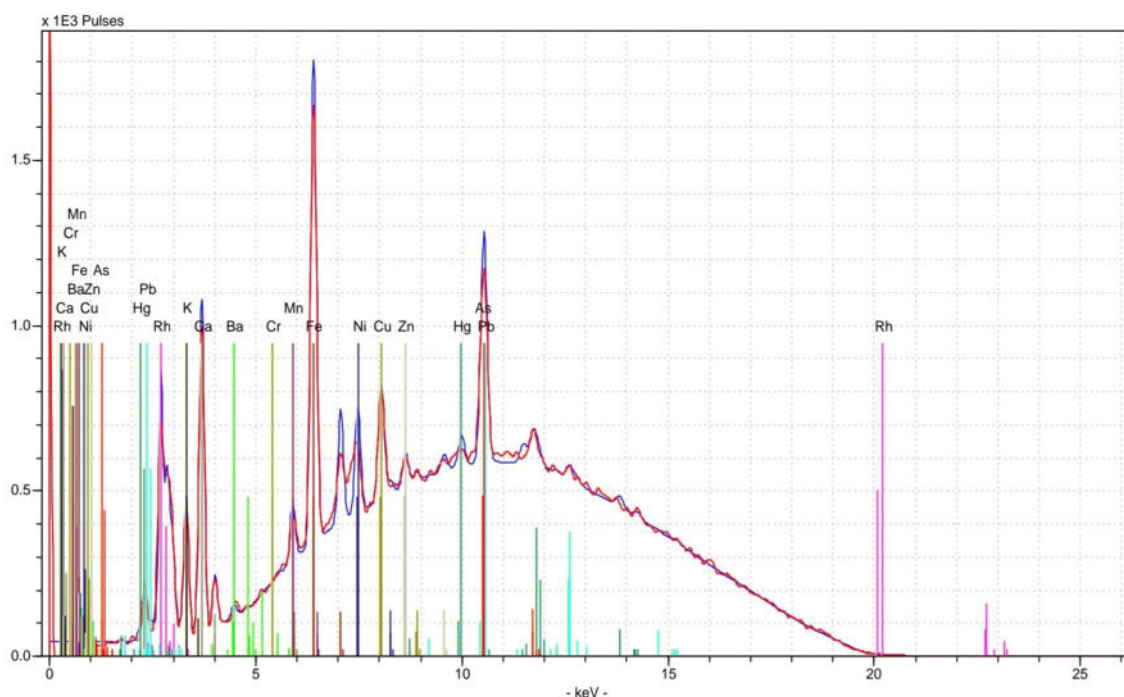
Apesar dessas considerações, não conseguimos estabelecer hipóteses que justifiquem a assimetria nos resultados no qual há a presença de Pb e Hg no ponto n° 2 e As nos pontos n° 1 e n° 3. Hahn *et al* (2004) atenta que algumas variáveis podem influenciar as informações fornecidas pelas análises, a exemplo, a quantidade de tinta presente na amostra e os diferentes componentes e métodos de fabricação dos papéis. Destacamos também as diversas forças de contaminação que exercem influência sob essas informações.

As análises elementares dos autógrafos forneceram resultados coerentes com o que esperávamos, isto é, há diferença entre os picos de ferro. Essa característica é fundamental ao considerarmos que cada autógrafo foi lavrado com uma formulação de tinta diferente e em tempos diferentes, e portanto, apresentam características diferentes.

Identificamos a presença dos metais pesados arsênio, chumbo e mercúrio, sendo o último identificado apenas no espectro do autógrafo atribuído à H. J. Sá, n° de identificação 08. Acreditamos que essa assimetria de resultado esteja ligada às exposições supracitadas.

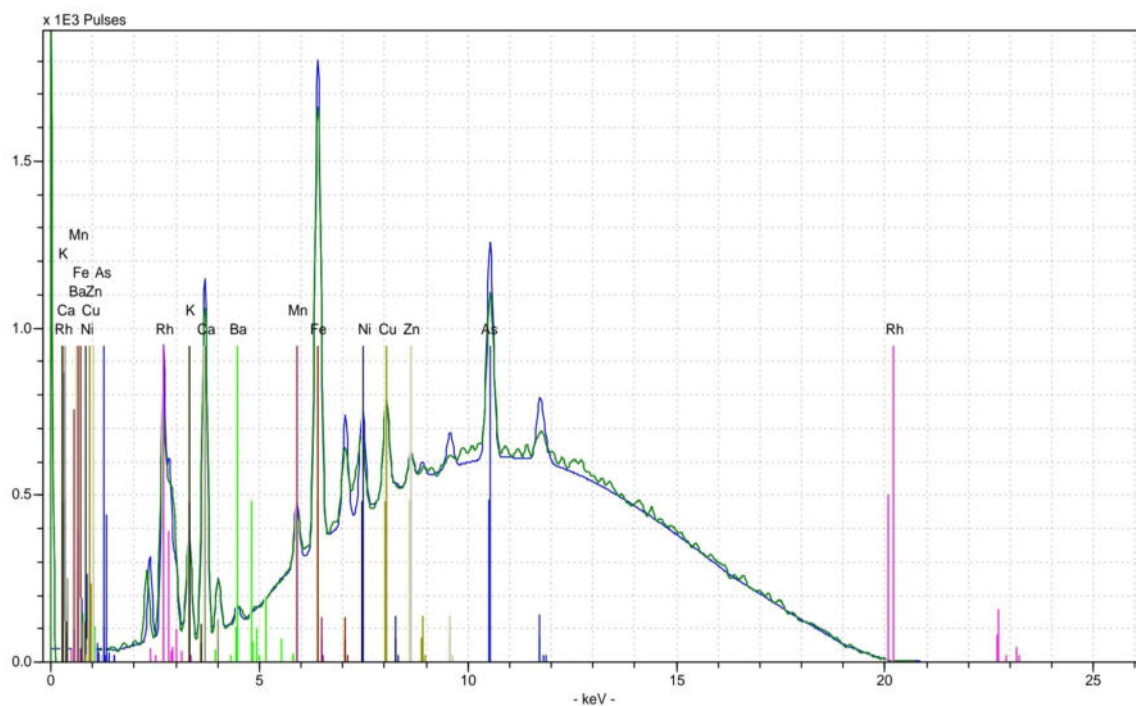
O espectro do autógrafo atribuído à Debret (figura 39) apresenta um pico de ferro bem elevado, somado à presença de arsênio e chumbo. O espectro n° 07 (figura 40) atribuído à G.F.L, apresenta um pico elevado de ferro e a presença de chumbo. Já no espectro do autógrafo atribuído à H. J. Sá (figura 41) foi observado o pico de ferro mais elevado dentre as análises das marcas de uso, somada à presença dos quatro elementos mais abordados nesta investigação, os quais são o ferro, o chumbo, o arsênio e o mercúrio. Por fim, o espectro do autógrafo atribuído à Henrique J. da Silva (figura 42), apresenta o menor pico de ferro dentre as análises das marcas de uso, e a presença de chumbo e arsênio.

Figura 39 - Autógrafo atribuído à Debret , n° 06



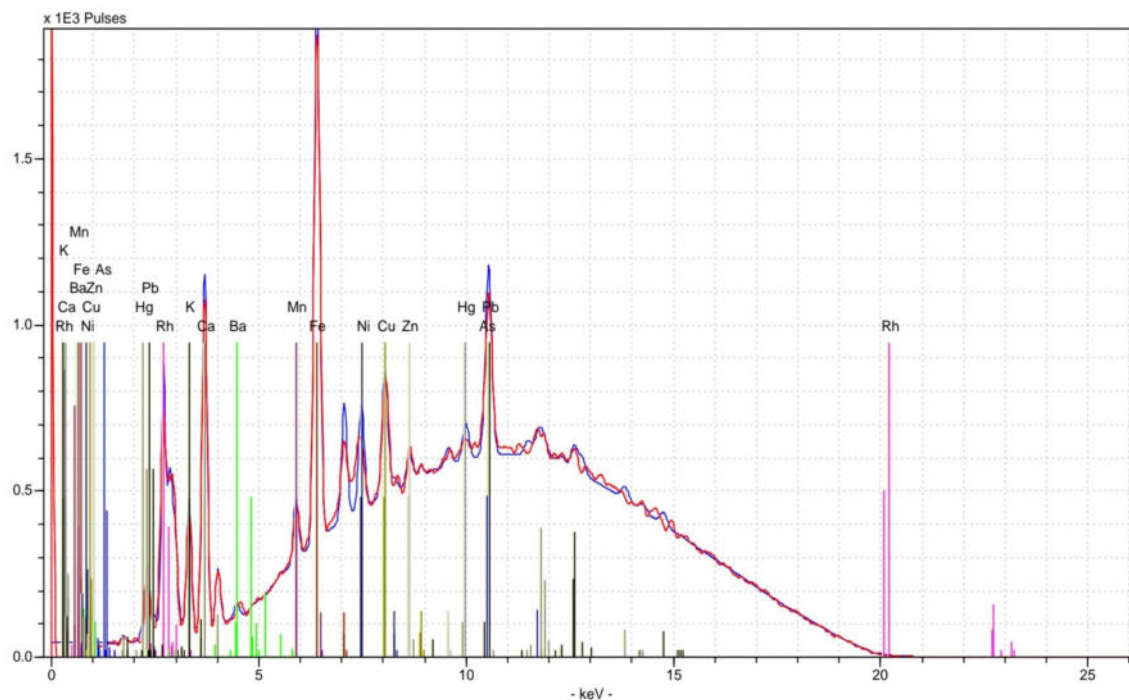
Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Figura 40 - Autógrafo atribuído à G.F.L, n° 07



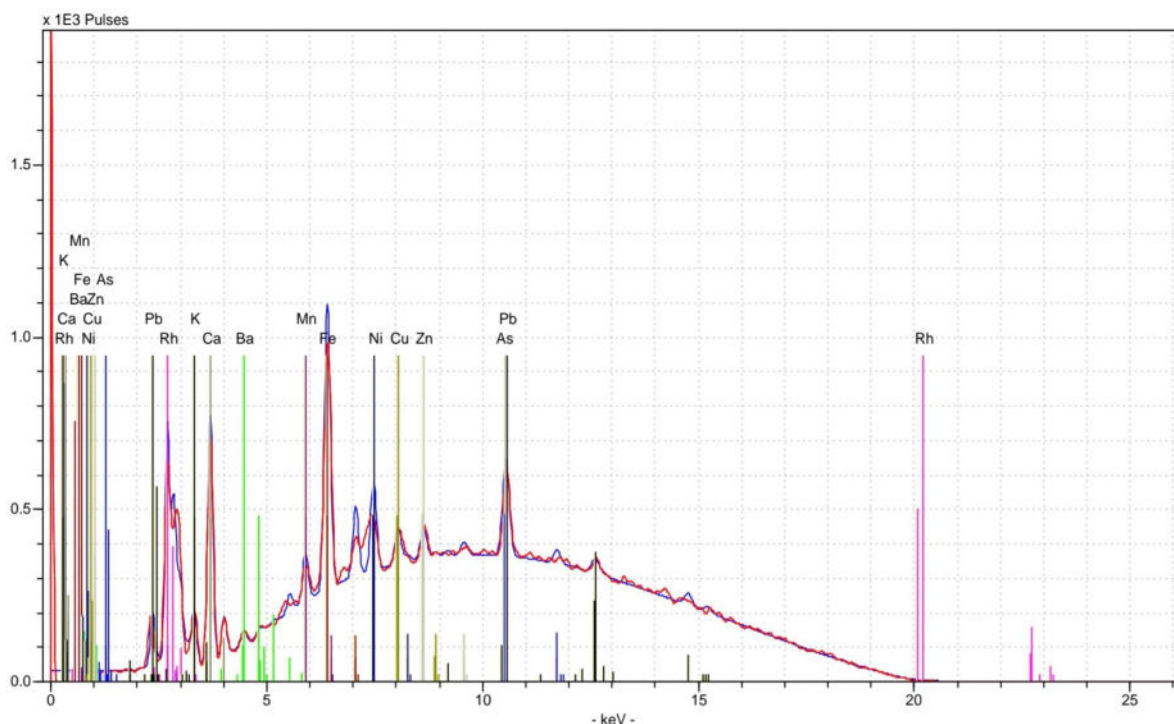
Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Figura 41 - Autógrafo atribuído à H. J. Sá, n° 08



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

Figura 42 - Autógrafo atribuído à Henrique J. da Silva, nº 10



Fonte: análise conduzida pela Prof. Dr. Márcia M. Rizzo (2025)

As demais análises, utilizadas para controlar possíveis interferências, isto é, as áreas carimbo da ENBA, nº 11; número de registro do exemplar no acervo (grafite), nº 12; e área de controle (ponto genérico na página 47), nº 13; indicaram os mesmos elementos abordados anteriormente, contribuindo com a hipótese de que a presença desses elementos está diretamente ligada à manufatura dos livros no século XVII e aos tratamentos de conservação realizados no passado.

Por fim, explanamos que as análises conduzidas com Fluorescência de Raio X forneceram informações essenciais para a compreensão da trajetória histórica e social do exemplar; para a compreensão dos métodos e materiais utilizados na manufatura, e também para o entendimento do atual estado de conservação do livro, somado à informações que, futuramente, podem embasar a escolha de determinadas abordagens de conservação-restauração.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa se propôs investigar as duas faces do patrimônio cultural, isto é, a materialidade e as formas de deterioração, e a simbologia atribuída ao objeto e que lhe confere valor. Para tanto, nos apropriamos da transdisciplinaridade expressada nesta investigação por meio da Ciência da Conservação e da Bibliografia Material.

Assim, a pesquisa foi conduzida com o objetivo de explicar sobre o inevitável e constante processo de degradação alinhado às questões contextuais que compreendem o objeto enquanto portador de valor atribuído. Buscou-se evidenciar o atual estado de conservação da capa, do frontispício e da folha de rosto, com destaque para os dois últimos. Áreas selecionadas por apresentarem intervenções anteriores e testemunhos históricos.

Diante do exposto, o primeiro objetivo específico, relacionado à valoração do objeto de estudo, foi alcançado na seção 2. Nesta seção apresentamos o contexto em que o objeto de estudo está inserido, isto é, a AIBA ou ainda a atual EBAOR; esboçamos uma breve bibliografia de Cesar Ripa e expomos fontes significativas que reconhecem e afirmam o valor da obra desse autor, contribuindo para a raridade da mesma.

A partir disto, foram conduzidas investigações sobre a simbologia do objeto, destacando seus valores históricos, artísticos e sociais. Os resultados evidenciaram que o exemplar alvo desta pesquisa, possui valor ímpar devido às suas características intrínsecas e extrínsecas, isto é, o seu conteúdo e o impacto que causou ao longo dos séculos no ensino das artes e na interpretação das alegorias; somado ao evidente valor dos autógrafos e do *ex libris* que atribuem raridade ao objeto, quando analisado pelos critérios de raridade da SIBi-UFRJ em sua “Política para Gestão de Acervos Bibliográficos Raros e Especiais” elaborado pelo Comitê de Obras Raras e Coleções Especiais.

Nesta seção também foram levantadas questões que versam sobre o significado dos autógrafos e do *ex libris*. Pesquisas futuras podem esclarecer o motivo da folha de rosto ter sido autografada, bem como, podem relacionar a Coleção do Conde da Barca e o objeto de estudo. Há de se considerar também, a ausência de informações sobre o ingresso do exemplar na coleção bibliográfica. Assim, inferimos que o objeto de estudo ingressou na coleção da antiga AIBA por meio de doações de professores, Imperadores, artistas, incentivadores e afins.

A seção 2 evidencia a compreensão do *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* enquanto objeto que transmite informações para além do seu conteúdo impresso, ou seja, transmite também, por meio do seu “ciclo de vida”, informações históricas sobre o ensino artístico brasileiro contidas nas marcas de propriedade e uso que testemunham a influência social e pedagógica exercida pelo exemplar.

O segundo objetivo específico, que propõe expor as contribuições de abordagens transdisciplinares para a conservação-restauração, foi alcançado na seção 3. Iniciamos a seção com a apresentação do contexto histórico da construção e das mudanças na concepção de patrimônio cultural, abordando a Revolução Francesa, as reformas Napoleônicas e a

Revolução Industrial. Tais mudanças reverberaram nas faculdades surgidas nos séculos XVIII e XIX, cenário em que a Academia Imperial de Belas Artes está inserida.

É dentro desse contexto histórico que surge a conservação pautada da ciência, aspecto de suma importância para a presente pesquisa. Abordamos, dentro dessa temática, as mudanças mundiais, a realização de conferências, as publicações e a implementação de laboratórios. Vale retomar aqui a Conferência de Roma que se debruçou sobre o método científico para o exame e a conservação das artes, bem como, alimentou a transdisciplinaridade. Nessa seção defendemos que diferentes campos de conhecimento, quando associados, concebem um campo transdisciplinar capaz de suprir as necessidades do Patrimônio Cultural.

Na seção 3 abordamos também a relevância da investigação científica dos materiais para analisá-los e compreender como os mesmos degradam-se. Tal investigação é fruto direto da Ciência da Conservação, ramo fundamental para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Finalizamos a seção 3 buscando compreender a materialidade do objeto de estudo e os agentes de risco que circundam coleções, bem como a inter-relação entre os agentes intrínsecos e extrínsecos de deterioração. Tal compreensão será fundamental para alcançar o quarto objetivo.

O terceiro e quarto objetivo específico são alcançados na seção 5, respectivamente nas subseções 5.1 e 5.2. São eles, o mapeamento, por meio da descrição didascálica, das marcas individualizantes presentes na folha de rosto; e a realização do diagnóstico preliminar do estado de conservação do exemplar, por meio da Ciência da Conservação, buscando identificar os principais fatores de degradação.

Com a aplicação da descrição didascálica obtivemos como resultado a identificação de intervenções anteriores, tais como a reencadernação; a leitura, a interpretação e a identificação da técnica aplicada no frontispício; identificação dos pontusais e das vergaturas; a constatação da ausência de filigranas; a diferenciação dos autógrafos e do *ex libris*; e o reconhecimento do carimbo úmido da ENBA, somado à explanação do ingresso do exemplar na coleção bibliográfica.

Já com a aplicação da Ciência da Conservação obtivemos resultados no diagnóstico do estado de conservação e na interpretação preliminar dos espectros obtidos com a Fluorescência de Raio X. O diagnóstico do estado de conservação apontou como resultado a identificação de *red hot* na capa, material aderido na capa; perda de suporte, revestimento e douramento da capa; rompimento estrutural entre capa e lombada; áreas de perda no frontispício causado por ataque biológico; dobras; rasgos; manchas; esmaecimento;

ondulações; e baixa resistência mecânica. Concomitantemente à identificação desses danos, aventamos sobre os motivos para que os mesmos tenham ocorrido, buscando correlacionar a materialidade, a manufatura e os dez agentes de risco, isto é, inter-relação dos agentes de degradação.

E a interpretação preliminar dos espectros de XRF indicaram a presença de metais pesados, em quase todos os pontos analisados, tais como, Chumbo (Pb), Arsênio (As) e Mercúrio (Hg). Esses foram associados à tratamentos para mitigação de ataques biológicos adotados no século XIX, no entanto, a presença de mercúrio e arsênio na análise da tinta de impressão vermelha, são atribuídos à composição das tintas utilizadas para impressão.

Os resultados também indicaram a presença de Ferro (Fe) e Cálcio (Ca), os quais foram associados ao métodos de fabricação dos papéis durante os séculos XIV e XVIII. A alta concentração de ferro nos pontos de análise dos autógrafos e do *ex libris*, indicam a identificação preliminar da tinta ferrogálica. Os resultados contribuíram também para a confirmação de que os autógrafos e o *ex libris* foram escritos com diferentes tintas.

Inferimos assim que o objetivo geral, isto é, a compreensão, a descrição e a caracterização da obra rara *Iconologie ou La science des emblemes devises, &c* (tomo I) de Cesar Ripa, 1698, e os problemas de conservação sofridos pelo mesmo, com o intuito de analisar o impacto desses problemas sobre as marcas individualizantes encontradas no livro, foi alcançado.

Por fim, concluímos esta investigação compreendendo que a pesquisa respondeu às considerações iniciais e que as hipóteses e questões apresentadas ao longo da pesquisa, podem alimentar investigações futuras que irão corroborar para o enriquecimento de informações sobre o objeto de estudo e a coleção em que o mesmo está inserido.

Encerramos esta pesquisa destacando que a deterioração, gradual e contínua ou súbita e catastrófica, do conteúdo e principalmente das marcas individualizantes acarretam a diminuição do valor do acervo, isto é, testemunhos históricos são perdidos. Com agravo para os testemunhos históricos intrinsecamente instáveis, tais como os lavrados em tinta ferrogálica abordados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

_____. Henrique José da Silva, um pintor português na Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro. In: FERREIRA-ALVES, Natália Marinho. (Org.). **A encomenda, o Artista, a Obra**. 1 ed. Porto/Portugal: CEPESE/Universidade do Porto, 2010, v. 1, p. 547-556.

ALBERTIN, Fauzia et al. **Printing materials and technologies in the 15th–17th century book production: An undervalued research field**. Microchemical Journal, v. 138, p. 147-153, 2018.

ARAÚJO, Diná Marques Pereira; REIS, Alcenir Soares dos. **Bibliotecas, Bibliofilia e Bibliografia: alguns apontamentos**. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, Brasil, v. 7, n. esp, p. 183–201, 2016. DOI: [10.11606/issn.2178-2075.v7iespp183-201](https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v7iespp183-201). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/118770>. Acesso em: 06 nov. 2024.

AZEVEDO, F. C.; LOUREIRO, M. L. N. M. Afinal, os objetos falam? reflexões sobre objetos, coleções e memória. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 20., 2019, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2019.

BAINBRIDGE, A. W. Non-destructive analysis of selective discolouration in two seventeenth century códices. **Journal of the Institute of Conservation**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 3-13, 2015.

BARNETT, John R.; MILLER, Sarah; PEARCE, Emma. **Colour and art: A brief history of pigments**. Optics & Laser Technology, v. 38, n. 4-6, p. 445-453, 2006.

BIBAS, M. G. **As marcas de proveniência como elementos para a construção narrativa da trajetória do exemplar *Histoire de l'origine et des premiers progrès de l'imprimerie (1740)*: de Real Biblioteca à Biblioteca Central da UNIRIO**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

CALLOL, Milagros Vaillant. **Biodeterioração do patrimônio histórico documental: alternativas para sua erradicação e controle**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, Fundação Casa de Rui Barbosa, 2013.

CASTRO, Aloisio Arnaldo Nunes de. **A Trajetória Histórica da Conservação-Restauração de Acervos em Papel no Brasil**. 2008. 152 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2008.

CHÁVEZ, Alejandra Odor. **Criterios y metodología aplicada para el diagnóstico, estabilización y conservación de manuscritos pertenecientes a Fondos Antiguos**. Buenos Aires, v. 35, 2017.

CHÁVEZ, Alejandra Odro. **Las tintas ferrogálicas: su historia, deterioro y estabilización**. 2013. Tese de Doutorado. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, DF. Disponível em: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/tesis%3A4008>.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade, 2017.

CONCEIÇÃO, A. A. *et al.* **Política para gestão de acervos bibliográficos raros e especiais da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2021.

Cruz, A. J. **A proveniência dos pigmentos utilizados em pintura em Portugal antes da invenção dos tubos de tintas: problemas e perspectivas**, em *As Preparações na Pintura Portuguesa. Séculos XV e XVI*, ed. V. Serrão, V. Antunes e A. I. Seruya, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa (2013) 297-306, doi:10.13140/2.1.1404.0008.

CUNHA, Almir Paredes. **Dicionário de Artes Plásticas: guia para o estudo da História da Arte**. 2ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2019.

DARNTON, R. **O beijo de Lamourette: mídia, cultura e revolução**. São Paulo: Companhia das Letras, p. 65-87, 2010.

DUH, Jelena *et al.* Non-destructive study of iron gall inks in manuscripts. **Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms**, v. 417, p. 96-99, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nimb.2017.08.033>>.

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrônico**. São Paulo: EdUsp, 2008.

FEBVRE, L., MARTIN, H. J. **O aparecimento do livro**. São Paulo: EDUSP, 2017.

FERRETTI, M. **Princípios e aplicações de espectroscopia de fluorescência de Raios X (FRX) com instrumentação portátil para estudo de bens culturais**. Tradução Regina A. Tirello. Revista CPC, n° 7, p.74-98, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i7p74-98>>.

FIGUEIREDO JR, J. C. D. **Química aplicada à conservação e restauração de bens culturais: uma introdução**. Belo Horizonte: São Jerônimo, 2012.

FLAESCHEN, J. H. F.. **Qualidade do ar e microclima: relações e interferências na preservação da coleção Miscellanea Curiosa**. Rio de Janeiro: MAST, 2017.

FLAESCHEN, J. H. F.; ALMEIDA, T. H. **Capas, asas e pó: a Biblioteca Nacional e as infestações do acervo desde o século XIX e seus desafios**. *Memória e Informação*, v. 4, n. 2, p. 133-154, 2020.

FRONER, Yacy-Ara. A Constituição da Ciência da Conservação e a Projeção da Ciência do Patrimônio. **Geonomos**, Minas Gerais, v.24, n2, p.30-38, 2016. Disponível em:

<<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11644>>. Acesso em: 23 mar. 2024.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. Quinhentistas português da Biblioteca Nacional. Coleção Rodolfo Garcia, v21. Biblioteca Nacional, 1989. Disponível em: <https://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasgerais/drg752169/drg752169.pdf>

GALVÃO, Alfredo. **Catálogo da biblioteca com indicação de obras raras ou valiosas.** Rio de Janeiro: Universidade do Brasil: Escola Nacional de Belas Artes, 1957. Disponível em: <<https://obrasraras.eba.ufrj.br/images/catalogodeexposicao/Catalogo-da-Biblioteca.-1957.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2025

GARCÍA AGUILAR, M. I. **Secretos del estante:** elementos para la descripción bibliográfica del libro antiguo. México: UNAM, Centro universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2011.

GODOY, Rosani Parada. **Processos de formação do acervo da Biblioteca da Academia Imperial de Belas Artes e seu uso como material didático (1834-1857).** 2015, 189 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

GODOY, Rosani; SILVA, Wanessa da; THIESEN, Icléia. **A constituição do acervo da biblioteca da Academia Imperial de Belas Artes (1834-1857).** In: SEMINÁRIO DO MUSEU D. JOÃO VI, 6., 2015, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2016. p. 273-277.

GOMES JÚNIOR, G. S.. Biblioteca de arte: circulação internacional de modelos de formação. **Novos estudos CEBRAP**, n. 81, p. 157–177, jul. 2008.

GONÇALVES, E. M. **Estudo das estruturas das encadernações de livros do século XIX na coleção Rui Barbosa:** uma contribuição para a conservação-restauração de livros raros no Brasil. 2008. Dissertação (Mestrado em Artes) –Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

GONÇALVES, Marina F. **A tinta ferrogálica:** a importância dos exames para determinar metodologias de tratamento. Anais do 7º Seminário Internacional em Memória e Patrimônio: Convenção do Patrimônio Imaterial. Pelotas: Ed. da UFPel, 2013.

GONÇALVES, Marina F. **O tratamento de manuscritos em tinta ferrogálica:** exemplos de instituições de guarda no Brasil. 23º Encontro da ANPAP – “Ecossistemas Artísticos”. Belo Horizonte, 2014.

GRAESSE, Jean George Théodore. **Trésor de livres rares et précieux ou Nouveau dictionnaire bibliographique.** Tome 6. Dresden: G. Schönfeld, 1865. Disponível em: <https://archive.org/details/trsordelivresr06gr/page/n4/mode/1up?view=theater>. Acesso em: 13 abr. 2025.

GRAMMONT, A. M. A construção do conceito de patrimônio histórico: restauração e cartas patrimoniais. **Passos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**, El Sauzal, Espanha, v. 4, n. 3, p. 437-442, 2006.

GRANATO, M.; CAMPOS, G. N. Teoria da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos. **Revista MIDAS**, Portugal, v.1, n.1, p. 1-12, 2013. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/midas/13>>. Acesso em: 13 abr. 2024.

GRANATO, M.; RIBEIRO, E. S.; ARAÚJO, B. M. Cartas patrimoniais e a preservação do patrimônio cultural de ciência e tecnologia. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 23,n. 3, p. 202-229, set./dez. 2018. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/30997/pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2024.

HAHN, Oliver et al. Characterization of iron-gall inks in historical manuscripts and music compositions using x-ray fluorescence spectrometry. **X-Ray Spectrometry: An International Journal**, v. 33, n. 4, p. 234-239, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/xrs.677>>.

HANNESCH, O. Patrimônio Arquivístico: uma abordagem preliminar das práticas de preservação. **Manduarisawa**. Revista Eletrônica Discente do Curso de História, UFAM, v. 4, n. 1, p. 33-59, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/manduarisawa/article/view/7491>>.

Iconologie, ou, La science des emblemes, devises, &c. qui apprend à les expliquer dessiner et inventer. :ouvrage tres utile aux orateurs, poëtes, peintres, sculpteurs, graveurs, & generalement à toutes fortes de curieux des Beaux Arts et des Sciences de César Ripa. Par J.-B.[Jean Baudoin]. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=N6G_G7chxWEC&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s>. Acesso em: 22 abr. 2025.

International Council of Museums - Committee for Conservation. **Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible**. 15º Conferência Trienal. New Delhi, 2008. Disponível em: <<https://www.icom-cc.org/en/downloads/icom-cc-resolucion-terminologia-espanol>>. Acesso em: 22 abr. 2024.

Laurens, Pierre; Vuilleumier Laurens, Florence. **Cesare Ripa lecteur d'Alciat: Emblématique et Iconologie**. In: Journal des savants, 2016, n°1, p. 53-70.

MANUEL, Ana Calvo. **Conservación y restauración de pintura sobre lienzo**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1º ed, 2002.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ºed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, M.; SILVEIRA, L. da; BEVILAQUA, F.; BAPTISTA, A. C. N. (org.) **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001.

NEEVEL, Johann G. **Phytate: a potential conservation agent for the treatment of ink corrosion caused by iron gall inks**. *Restaurator*, v. 16, p. 143-160, 1995.

NOGUEIRA, W. A. “O livro como uma força na História”: a bibliografia como fonte de informação e método de pesquisa. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 7, n. esp, p. 152–164, 2016. DOI: [10.11606/issn.2178-2075.v7iespp152-164](https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v7iespp152-164). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/118779>. Acesso em: 16 nov. 2024.

PANOFSKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

PEDERSOLI, José L.; SPINELLI, Jayme. **Plano de gerenciamento de riscos: salvaguarda e emergência**. Biblioteca Nacional. Edição Revista: Rio de Janeiro, 2010.

PEREIRA, Sônia Gomes. **A influência da tratadística europeia na arte brasileira: o caso da Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro**. *Revista População e Sociedade: a matriz italiana na arte luso-brasileira*, n. 19, p. 94-103, 2011.

PINHEIRO, A. S.; VON HELDE, R. R.; PEREIRA, S. F. (orgs.). **Glossário Ilustrado de livros raros e acervos de memória**. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 242 p., 2023.

PINHEIRO, Ana Virginia. Metodologia para inventário de acervo antigo. **Anais da Biblioteca Nacional**, v. 123, p. 9-32, 2007.

RECIO, M. J. R. **La huella de Cesare Ripa en la pintura alegórica española del siglo XVIII**. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura), Faculdade de Geografia e História, Universidade de Barcelona, Espanha, 2018.

REISSLAND, Birgit. **Visible Progress of Paper Degradation Caused by Iron Gall Inks**. Newcastle: University of Northumbria, 2000.

RIO DE JANEIRO. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ofício 4410, 16 de agosto de 1827. Assunto: Ofício de doação da Obra Musée Français à Imperial Academia das Bellas Artes. Disponível em: <https://app.docvirt.com/museudjoaovi/pageid/51420>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2025.

RIPA, Cesare. Iconologia overo descrittione dell'imagi universali cavate dall'antichità et da altri luoghi. Roma: Gli heredi di Gio. Gigliotti, 1593. Disponível em: <https://archive.org/details/iconologiaoverod00ripa/page/n5/mode/2up>. Acesso em: 15 jan. 2025.

RIPA, Cesare. Iconologia overo descrittione dell'imagi universali cavate dall'antichità et da altri luoghi. Roma: Gli heredi di Gio. Gigliotti, 1593. Disponível em: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k59563f>. Acesso em: 15 jan. 2025.

RIPA, Cesare. Iconologia overo Descrittione di diverse Imagini cavate dall'antichità, & di propria inventione. Roma: Appresso Lepido Facij, 1603. Disponível em: <<https://archive.org/details/iconologiaouerod00rip/page/n1/mode/2up>>. Acesso em: 15 jan 2025.

RIZZO, Marcia de Mathias. **Obtenção de filme adsorvente de celulose/SBA-15 para limpeza de superfícies policromadas em obras de arte.** 2015. Tese (Doutorado em Química) - Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. doi:10.11606/T.46.2015.tde-23092015-081250. Acesso em: 2025-06-19.

ROUCHON, Veronique; REMAZEILLES, Celine. **The impact of gallic acid on iron gall ink.** Applied Physics A. 79, p389–392, 2004.

SANT'ANA, Rizio Bruno. Critérios para a definição de obras raras. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 2, n. 3, p. 1–18, 2009. DOI: 10.20396/etd.v2i3.577. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/577>>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SANTOS, Jani Pereira. **A preservação de documentos gráficos:** estudo de dois livros dos séculos XVII e XVIII da biblioteca Joanina da Universidade de Coimbra. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra (Portugal).

SILVA, Marina Jardim. **Juntando as peças:** o processo de formação da biblioteca da Academia Imperial de Belas Artes (1826-1855). 2016, 122 f. Dissertação (Mestrado em História) - Escola de História, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

SOUZA, Alexandre Vilela Oliveira de. **Desenvolvimento de uma fita indicadora de Fe+2 em documentos escritos com tinta ferrogálica.** Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Química pela PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2009.

STUART, Barbara. **Analytical techniques in materials conservation.** Chichester, England; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007.

Técnicas fotográficas | **NAP-FAEPAH.** Disponível em: <<https://portal.if.usp.br/faepah/pt-br/node/335>>. Acesso em: 3 jan. 2025.

TORRAS, M. Angeles Calvo; ADELANTADO, Carles; MARÍN, Esther C. **Principales características de los hongos causantes de alteraciones en materiales celulósicos.** In: PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, no 53, p. 18-23, abril 2005.

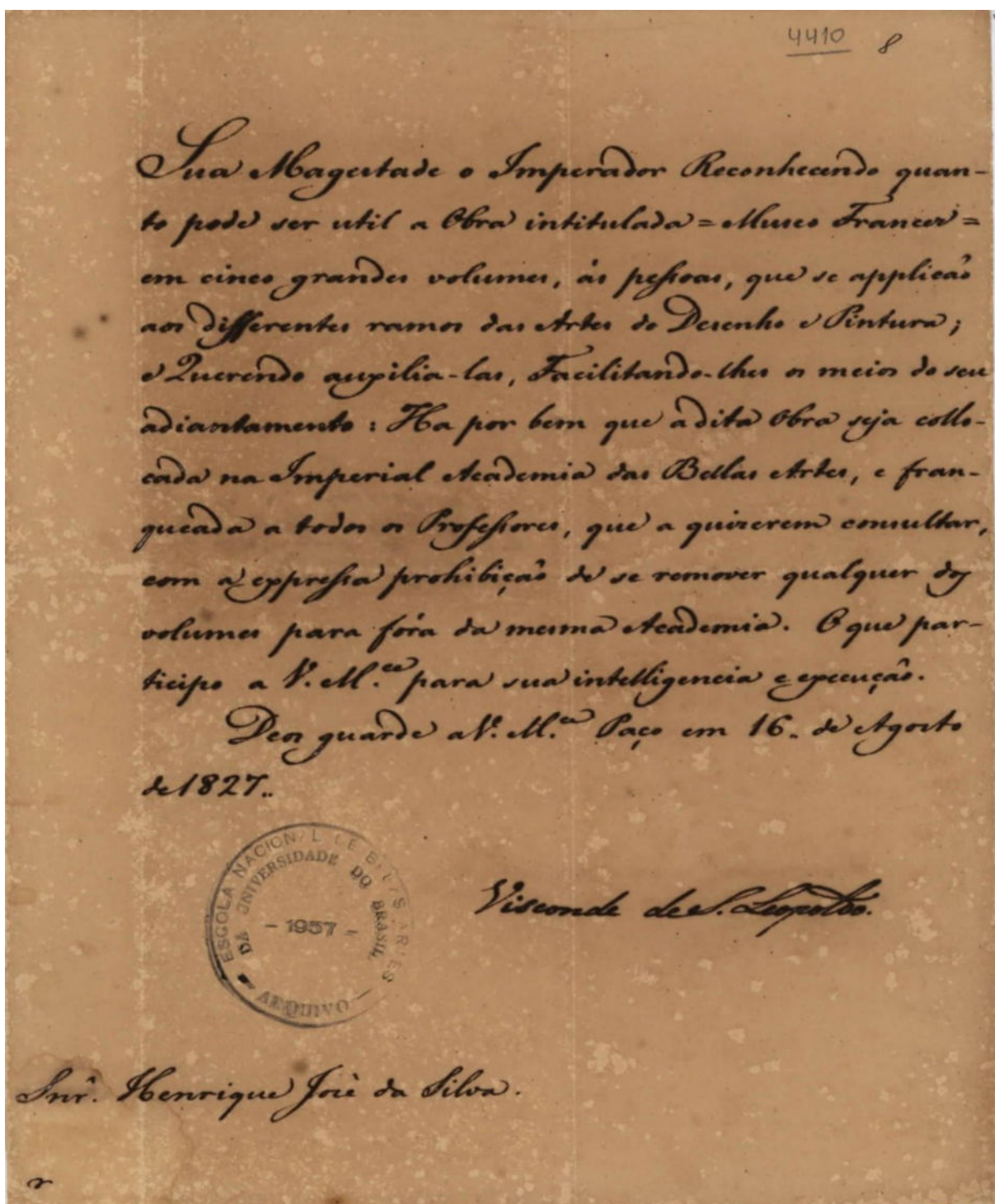
VINÃS, S. M. **La Restauración del papel.** Madrid: Editorial Tecnos, 2010.

VINÃS, S. M. **Teoria Contemporânea da Restauração.** Belo Horizonte: UFMG, 2021.

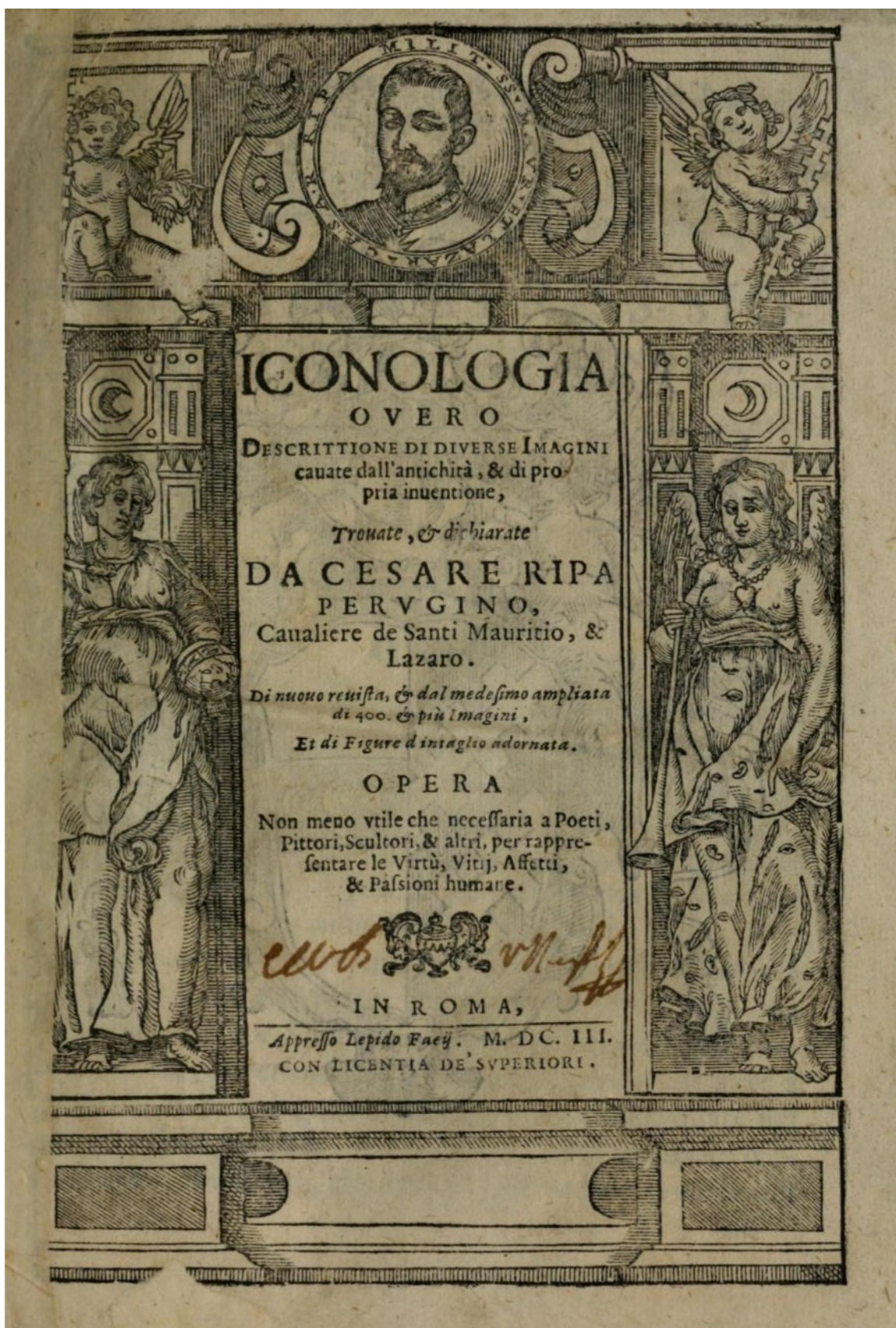
WARD, P. **La Conservación del patrimonio:** carrera contra reloj. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2010.

XAVIER, Guilherme; HANNESCH, Ozana; CAMPOS, Guadalupe. **Estratégias para a confecção de ficha de diagnóstico em conservação:** uma análise deontológica e avaliação de modelos utilizados em centros de referência estrangeiros. PÓS:Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG. v. 13, n. 29, set-dez. 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.35699/2238-2046.2023.46465>>

Jean Baudoin (1590?-1650). **DATA BIBLIOTECA NACIONAL DA FRANÇA**, 2025. Disponível em: <<https://data.bnf.fr/fr/ark:/12148/cb11890604k>>. Acesso em: 11 mai. 2025.

ANEXO 1 - Ofício de doação da Obra *Musée Français*

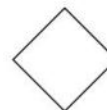
ANEXO 2 - "Iconologia overo Descrittione di diverse Imagini cavate dall'antichità, & di propria inventione", 1603



ANEXO 3 - Ficha técnica utilizada pela Biblioteca de Obras Raras da EBA-UFRJ



FICHA TÉCNICA DOS PERIÓDICOS DA EBAOR



1. Identificação

Título: _____

Data do periódico: _____

Data de início e fim da higienização: _____

Responsável: _____

Características (Especificar se é carimbo úmido ou seco e se as anotações encontram-se à tinta ou grafite):

Etiquetas	
Carimbos	
Autógrafos	
Dedicatórias	
Anotações	

Obs.: _____

2. Estado Geral de Conservação

Acidificação		Material metálico	
Dobras		Microorganismos	
Escurecimento		Ondulação	
Esmacimento		Oxidação	
Fita adesiva		Perda de folha	
Folhas soltas		Perda de lombada	
Foxing		Perda de suporte	
Fungos		Rasgos com perdas	
Furos		Rasgos sem perdas	
Furos por ação de insetos		Rendilhados	
Insetos em atividades		Sujidades	
Intervenção anterior			
Manchas			
Manchas por umidade			



Obs.: _____

3.

Proposta de Tratamento (o que é recomendado ser executado)		Tratamento (o que foi executado)	
Acondicionamento		Acondicionamento	
Desinfestação		Desinfestação	
Encolagem		Encolagem	
Limpeza com trincha		Limpeza com trincha	
Limpeza com pó de borracha		Limpeza com pó de borracha	
Reforço		Reforço	
Remendos		Remendos	
Remoção de fitas adesivas		Remoção de fitas adesivas	
Reparos do suporte		Reparos do suporte	
Outros		Outros	

Obs.: _____
